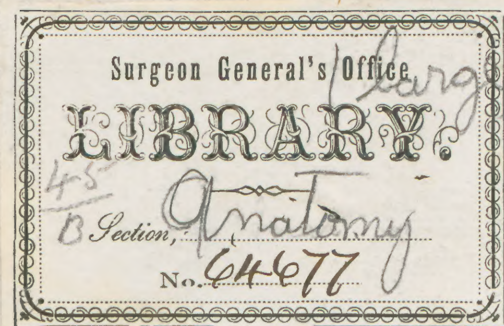


Surgeon General's Office
LIBRARY.
Section, Anatomy
No. 64677

ALLE DE

ONTLEED- GENEES- EN HEELKUNDIGE

WERKEN

VAN

FREDRIK RUYSCH.

EERSTE DEEL.

Met veele Kopere Plaaten.



AMSTERDAM *by de* JANSSOONS VAN WAESBERGE 1744.

ALLE DE
ONTLEED- GENEES- EN HEELKUNDIGE

WERKEN

VAN

FREDRIK RUYSCH,

In zyn Ed. Leven vermaard Geneesheer en Hoog-Leeraar in d'Ontleed- en Kruydkunde tot Amſterdam; als mede Lid der Keyſerlyke, Londenſe en Paryſſe Genootſchappen.

EERSTE DEEL.

Behelzende, Het Leven van den Autheur, d'ontdekking van de Klapvlieſen, d'Anatomiſche en Chirurgicale Aanmerkingen, en Catalogus van Rariteyten; als mede alle d'Ontleedkundige voorgeſtelde Brieven met verſcheide Geleerde Lieden gewiſſelt.

Meerendeels in 't Nederduyts Vertaalt,

DOOR

YSBRAND GYSBERT ARLEBOUT,

In Leven vermaard Geneesheer tot Weeſp.

Met veele Kopere Plaaten.



AMSTERDAM,
By de JANSSOONS VAN WAESBERGE.
MDCCXLIV.

FREDERICUS RUYSCH, Med. doctor Anatomiæ ac Botan. Prof. Amstelodam. ætatis 86 Mart 13 A°. 1723.

En tibi RUYSCHIADES qui tot miracula rerum
Corpore in humano conspicienda dedit,
Spectator gratare viro, qui tempore nullo,
Pro meritis grates non agit ipse DEO.

D. Hoogstratanus

I. Wandelaar ad vivum delin.

VERHAAL

VAN 'T

LEVEN

EN DE

VERDIENSTEN

VAN

FREDERIK RUYSCH,

DOOR

JOANNES FRIDERICUS SCHREIBERUS.

DEN LEZER WELVAART!



O gy myne oeffeningen, en daar uit de neigingen van myn gemoet kende, zoudt gy u misschien over dit voornemen, van 't *Leven* en de *Verdiensten van* RUYSCH te beschryven, verwonderen, als zynde te voorbarig. Ik vleye my niet, dat ik de plicht van een *Geschichtschryver* over al volbragt hebbe. Mogelyk zoeke ik ook gantsch niet zodanigen eernaam. Nogtans heeft het my behaagt, den tydt, die my, van 't oeffenen der *Geneeskonst* en van strengen *Letteroeffeningen* overig was, aldus te besteden. Zulks is ook niet geschiedt zonder eenige byzondere en my voordelige vrucht: nog 't zal ook by U van alle nuttigheit niet versteken zyn. Want een getrouw verhaal van ware verdiensten stort anderen diergelyke betragtingen in; het drukt de Nakomelingen een onuitwisselyke geheugenis in; het bevat dikmaals in 't weynig veel; ende het brengt zomtyts in uw geheugen zaken, die gy ziet, dat Mannen, groot in haar konst, vergeten hebben. Ja dat meer is, het heeft my gedacht, iets zulks verschuldigt te zyn aan den naam van *Ruysch*; en dat niet om eene oorzaak. Want de penningen, die ik met het oeffenen van de Geneeskonst, schoon zeer weynigen, het allereerste gewonnen heb, was ik evenwel zeker dankbaarlyk verschuldigt aan *Ruysch*. Want door zyn toedoen voornamentlyk was ik voor heen na *Saandam*, voor een Geleerde voorwaar een guure plaats, getrokken, om de zieken hulp te bieden. Daar en boven heeft ook de *Petersburgsche Maatschappy* onder hare zeldzaamste dingen de *Ruysschiaansche Schatten*, zynde met recht alzo genaamt, wordende te *Petersburg* bewaart, en van dag tot dag vermeerdert, en wel heden met een onvergelykelyke miltdadigheit van onze

 Door-

Doorluchtigste Keyzerinne ANNA JOANNOWNA. Ende vermits ik dezelve *Maatschappy* zeer veel verschuldigt ben; laat het my toegelaten zyn uyt haar naam te doen, 't gene een blyk van dankbaarheit by zommigen hebben kan. Meerdere zaken, *myne Lezer*, omtrent deze myne onderneming raken U niet, als, dat ik op deze wyze getragt heb uyt te voeren, dat gene, waar van *J. J. Rau*, den naam van *Ruysch* eenigzints vyant zynde, van zich, maar door spot, hoop gegeven hadde, *te weten*, dat hy *Ruysch* na zyn overlyden zoude verdedigen, als hy maar zoude naarlaten gedenk- en geloofwaardige daden (I). Daar ben ik verzekert van, dat ik aangetoont hebbe, dat *Ruysch* is geweest een *groot Man*. Weshalven heeft *Ruysch* ook met recht in genen manieren getwyffelt, wel bewust zynde van zyne goede daden, en by zyn voornemen altydt standtvastig, dat 'er na zyn doodt eerlyke menschen zouden gevonden worden, die de geschriften van *Ruysch* na verdiensten zoude verdedigen (II). Voor 't overige, gelyk ik van niemant een vyant, zo heb ik voorwaar in deze zaken genoeg getragt, voornamentlyk een vrient van *Ruysch* te zyn. Nu bidde ik U vieriglyk, die niet magtig zyt de pogingen van den uytmuntensten *Ruysch* te overtreffen, of te evenaren, dat gy de, my zo dierbare, gedachtenis van *Ruysch* ongeschonde laat; ende zo wensch ik met een oprecht gemoet, dat gy de vindingen van den Man tot vermeerdering der Wetenschappen en Geneeskonst te werk stelle. Vaart wel. Gegeven te *Riga* in 't Jaar naar den geboren *Christus* 1732.

J. F. S.

(I) *Zie zyn antwoort op de verdediging van* F. Ruysch.
(II) *Zie het antw. op den* XII. *Brief.*

VER-

VERHAAL VAN 'T LEVEN EN DE VERDIENSTEN VAN

FREDERIK RUYSCH.


REDERIK RUYSCH is geboren in 's Graven Hage, *den* 23. *dag van Lentemaant, in 't Jaar na* Christi *Geboorte* 1638. *Zyn Vader was HENDRIK genaamt, die een Aanzienlyke Bedieninge by den Staat hadde. Zyn Moeder, ANNA van BERGHEM. Wat zyn neiging, of verkiezing geweest is, toen hy een kint en jongeling was, is my onbekent; daar legt hier niet veel aangelegen zulks te weten. Terwyl andere Schryvers, ontrent de Jongelingschap van* Pascalus, Varignonus, Leibnitius *en* Newtonus *zeer veele zaken verhalen, die na Wonderdaden gelykenen; nochtans heeft my die zelfde leeftydt van den* Grooten Ruysch *niets diergelyks tot een verhaal verschaft. Want hy betrachtede een ander zoort van Leeroeffeningen, waar in men wel de grootheit van 't verstant zo zeer niet gewoon is af te meten.*

Echter is 't met ons van natuure zodanig gelegen, dat de denkbeelden de tedere jeugt en jongelingſchap ingeprent, en de bovenmaten aangepreze of luſt of tegenheit, in de mannelyke jaren, ja zelfs in een hogen ouderdom, gewoon zyn de onderzoekers hare indrukzelen te toonen. Die nu Ruyſch *in zyne mannelyke, en hoge jaren gekent hebben zeer Godtvruchtig, werkzaam, en geheel zedig, zo gy zommige gebreken, waar van niemant vry is, en miſſchien gevolgen van den ouderdom, overſlaat: zullen begrypen, dat* Ruyſch *geweeſt is een wel opgebragt kint, en een jongeling zynde, zich vlytig toegelegt heeft op Godtvruchtigheidt, goede Zeden en Leeroeffeningen. Dit blykt, dat* den zelfde, *gevoert door begeerte tot de* Geneeskonſt, *zyn Vaderlyke Stadt verlaten hebbende, zich na* Leyden *heeft begeven, alwaar toen ter tydt de gehele Geneeskonſt, Ontleet- en Kruydtkunde voornamentlyk betracht wierden, gelyk als eigen. Hy gebruykte aldaar voor Leeraar, die hy zelfs roemt en pryſt,* Joannes van Horne, *toen ter tydt een groot Ontleder, aan wien* Swammerdam *zelfs de volkomentheidt van byna alle zyne Aanmerkingen verplicht is geweeſt.* (I). *Zodanige Leermeeſter, die, volgens getuygenis van den zelfde* (II), *eenigzints de Konſt verſtont, voor dezen van den* onzen *oneindig te verbreiden, moeſt* Ruyſch, *door de Goddelyke Voorzienigheidt, ontmoeten! Maar deze zynen Meeſter in dezen nabootzen; in andere zaken naderhant overtreffen.* Van Horne *haattede bedektelyk* Ruyſch, zo menigmaal als deze aankomende Ontleder ontbonde Levers, en door de Lucht gedroogde Klapvliezen der Vaten van verſcheide ſchikking, vertoonde (III). *Behalven die ongelooflyke liefde tot de Ontleetkonſt heeft hy ook by zich*

(I) In Not. in Prodrom. Joh. van Horne p. 37.
(II) Op de aangehaalde plaats C. III.
(III) Uyt de mondt van den Overledene, door *Joannes Chriſtoph. Bohlius*, in een Brief aan my toegezonden van Koningsbergen.

zich aangeboren gevoelt een andere tot de Gewassen. Derhalven onderzogt hy dezelve onvermoeit te Leyden; *geenzints achtende de verdrietelykheden; die den onderzoekeren gewoonlyk overkomen;* en dikmaals heeft hy, zich gewent hebbende tot een hardt leven, water uyt den Oever met zyn hoedt gedronken, om den dorst te lesschen, afgemat van 't wandelen door dorre zanderige plaatzen; terwyl de andere Studenten in de Kruytkunde, zyne makkers, in de naast by gelegene Herberg liever den zoeten Wyn wilden proeven (I). *Zie daar! de beginzelen van zyne Studiën in de Geneeskonst. Nu,* Leyden *verlaten hebbende, heeft hy zich na* Franiker *begeven, alwaar hy, in korte tydt, zo veel gevordert is, dat hy aldaar ten eersten de naam en de waardigheden van Doctor in de* Geneeskonst *verkregen heeft.*

Hy heeft, voor zyn Eerentrap, gelyk men 't noemt, over [Pleuritis] het Zydewee *gezintwist* (II). *Nu, gelyk hy alleen nuttige zaken vuriglyk tot hier gewoon was te betrachten, de overige, waar van het gebruyk hem duyster was, weynig gezocht hebbende; aldus ook Jongman zynde, de Konsten, welke hy geleert hadde, zullende ten beste van 't Vaderlandt wenden, bevlytigde hy niet veel de andere Wetenschappen, tot de Geneeskonst niet zeer dienende, gelyk uyt 's Mans Schriften te zien is, en keerde aanstonts weder als Doctor na* 's Gravenhage, *zullende de voortreffelykheit en nuttigheit van zyne Studiën de huyslyke Zieken aanbevelen. Naauwlyks in zyn Vaderlandt wedergekeert zynde; of, om dat hy het gemene gevoelen, aangaande een Echtgenoot, zo zeer nootzakelyk voor een Geneesheer, beminde; of, om een andere oorzaak, ten minste een Jongman zynde, noch geen vier en twintig jaren oudt, heeft hy den 4. van Wintermaandt in 't Jaar*

(I) Uyt den mondt van den overledene, door *Bohlius*, in den zelfden Brief.
(II) *Bohlius* in den gemelden Brief.

Jaar 1661. *een jonge Maagdt; begaaft met uytmuntende hoedanigheden, tot zyn Vrouw getrouwt*, Maria, *Dochter van* Petrus Post, *zeer beroemt Bouwmeester van* Zyn Hoogheit den Prince van Orange en Nassau, FREDRIK HENRIK. *Derhalven beweren de harde vyanden van 't bekoorlyke Geslacht te vergeefsch, dat het niet past eenen Geleerden, zullende dagen en nachten, om zyne Konst en Wetenschap voort te zetten, aan zyne Studiën besteden, dat hy, getrouwt zynde, de onwederroepelyke tydt met de Vrouw schandelyk verspilt. Niemandt konde werkzamer wezen den gehelen leeftydt door als* Ruysch, *die zekerlyk zyn dierbaren tydt met de Vrouw niet versleten heeft, maar de verdrietelykheden van een gestadigen en zwaren arbeidt, door de zoetigheit van een zeer gewenschten Echtenstaat, verzacht. Zyn vruchtbare Vrouw heeft hem vele Kinderen gebaart; vyf Zoonen en seven Dochters. Zynde de Zoon, genaamt* Henricus; *naderhant Doctor in de Geneeskonst, een gelieft Geneesheer by alle; zeer ervaren in de natuurlyke Historie; in zyn tydt, byna de voornaamste Kruidtkundige van geheel Nederlandt, en gevolglyk bequaam, gelyk de tegenstrever* Joannes Jacobus Rau *zelfs geschreven heeft* (I), *om zyn Vader zomtydts te helpen, wanneer hy in de Kruidertuin voorlas; door 't Werk van* Joannes Jonston, *over de Historie der Dieren, herdrukt en vermeerdert, zeer beroemt;* van den Vader zelfs in de Maatschapy van eer, omtrent de vinding van de Konst van dode Lichamen te bereiden, en bewaren, aangenomen (II); *misschien Autheur, ten minste van vele, zeer fraye Ontleet- en Heelkundige aanmerkingen, in 't Jaar* 1690. *gedrukt, voor welke des Vaders naam gestelt is* (III), *en*

(I) Zie het antwoordt van *Rau* op de bewering van *F. Ruysch.*

(II) Zie het antwoordt op den III. Voorstell. Brief.

(III) *Bohlius* in den gemelden Brief. Mogelyk heeft hy zulks geheel en al uyt den mondt van den Overledene.

en welke, ziende op des Vaders eer, de naum aan den Ruysſchiaanſchen Rok, *van de Vader in 't oog ontdekt, gegeven heeft* (I); *in de algemeene door Nederlant in zwanggaande Koorsziekte in 't Jaar 1727.* wanneer hy een korten tydt te voore den ſtank der dode lichamen niet meer verdragen konde (II), in Wynmaant, te Amſterdam *geſtorven. Ende op dezen tydt* Ruyſch *nu ſtok oudt, al lang Weduwenaar geweeſt zynde, bevondt zeer ſmertelyk het verlies van zynen Zoon, die den Vader, zo menigmaal met zeer getrouwen raat hadt bygeſtaan. Nogtans vertrooſtede* hem *de overdagte levenswys, van den Zoon gehouden, met den wille des Vaders gantſch niet over een komende, over welke hy zich beklaagt hadde. Daar waren zodanige zaken, dewelke, wanneer van doden geſproken wort, men gewoon is liever voorzigtiglyk te bedekken. Want* het is altydt nuttiger, dingen voor te ſtellen, die gy te volgen, als, welke gy te vermeiden hebt. *De jongſte Dogter vertrooſtede den Vader, zynde nog ongetrouwt, tot het einde van des Oudemans leven toe, een ſtantvaſtige, en yverige Metgezellinne van al 't Ontleetkundige werk. Want zy was in s' Vaders konſten, omtrent de gewaſſen en dode lichamen, als mede in de kennis van alle de delen van 't menſchelyke lichaam zeer bedreven.*

II. *Derhalven heeft* Ruyſch *in* s'Gravenhage *geweeſt een onvermoeit Onderzoeker van dode lichamen van menſchen en beeſten, en een naauwkeurige aanmerker van al 't geene, dat by de zieken, hem aanbevolen, voorviel. En aldus kwam zyn eerſte, maar zeer fraay, Ontleetkundig Boekje in de waerelt, onder den naam:* Ontdekking der Klapvliezen in de water en melkvaten; te s'Gravenhage *in 't Jaar 1665. in 12. gedrukt. Dit geſchrift, waar*

(I) Zie het antwoordt van *F. Ruyſch* op den XIII. Voorſtell. Brief.
(II) *Bohlius* op de aangehaalde plaats.

in gy beſpeurt een bezadigheit van 't gemoet omtrent den vermetelen Lodewyk de Bils, *door nieuwe vindingen zekerlyk aangenaam, heeft buyten twyffel alleen te weeg gebragt, dat hy, het volgende Jaar, van* de Burgermeeſteren *te* Amſterdam *beroepen wiert als Hoogleeraar in de Ontleetkunde. De zeer gewenſchte bediening nam hy blymoedig aan; en vertrok aanſtonts na de Stadt, en heeft aldaar vyfenzeſtig Jaren geleeft, tot zyn uyteinde toe. Zo een gezegende Stadt, waar in hy na niemant ellendig is, hadde* Ruyſch *eer, rykdom, en een eeuwige naam toegeſchikt. Hy heeft aldaar de vernieuwde begeerte tot het onderzoeken van diergelyke lichamen uytgebreit, met een zeer gelukkigen uytſlach die hem op generly wyze konde miſſen. Want denk, dat een geoeffende Ontleder in een ſtadt, met vele tomeloze menſchen, de vryheit dikmaals al te zeer in ongebondentheit veranderende, alle de omgebragte lyken opent, en die van zo vele door Ziektens in de Gaſthuyzen geſtorvene dagelyks door zyn mes altydt onderzoekt; en daar en boven* Honden, Koeyen, Kalveren, Schapen, Oſſen, Paarden en Walviſſchen Ontleet; *overweeg*, dat den zelfden nooit de voorkomende gelegentheden verzuymt; by nagt en dag de Zieken bezoekt, en met het krieken van den dag de dode lichamen doorſnuffelt (I); *verbeel hem u zo werkzaam*, dat den dag hem nooit te vroeg opkomt; dat den avont altydt ſchielyker valt, als hy wenſchte; namentlyk zo zeer omringt met dagelykſe bezigheden in 't oeffenen der Genees- en Ontleetkonſt (II); *ende buyten alle verwagting, overweeg verder, dat den zelfden, eenigermate* Veſalius *navolgende*, in den late nacht, hebbende een ſlecht kleet aangetrokken, de Dootgravers by nacht vergezelſchapt, op dat zy de graven voor hem openen, om de geſteltenis

(I) Zie de Voorreden van 't IXde Anatom. Cabinet.
(II) Zie het twede tiental van Ontleet- en Heelk. aantekeningen.

ſteltenis der doden te leren (I); *wyders gedenk, dat den zelfden van alle middelen, waar mede de voornaamſte Ontleders van alle eeuwen af gewapent hadde geweeſt, gezegent, nog andere, hem alleen eigene gehadt, en tot zyne, onverwachte van alle, gebruyken gemaakt heeft; en dat hy in alle zaken, die aldaar by geval of beleidt, van zich zelfs of door proefneming, gebeurt waren, is geweeſt een zeer naauwkeurig waarnemer; en zo geſtadig*, dat hy zeer zelden Schriften van anderen heeft konne doorbladeren (II); *Voeg by dit alles*, een zesenzeſtig Jaren lang aangehoude oeffening, die, de Jaren hoger wordende, met de liefde tot de Ontleetkunde, en met een onverzadelyke begeerte om de lichamen te onderzoeken, gelykelyk toeneemt (III); *Deze in 't byzonder overwogen, en onder malkanderen in 't geheel vergeleken hebbende; Zult gy dan niet oordelen, of dat de natuur, 't zy al te arm, ofte in 't voorbrengen van hare werken te ſpaarzaam, van onze voorgangeren in de Ontleetkunde gantſch uytgeput, niets nieuws aan zodanig een navorſcher kan opleveren; of dat dien Ontleder ontallyke zaken van niemant te vore gezien, zal ontdekken? Maar dat 'er oneindige ſchatten, die geen ſterveling kan ontdekken, in den boezem der natuur verborgen leggen, roepen alle ervare en oprechte met eenparige ſtemmen opentlyk uyt! Derhalven zal yder dag zodanigen Ontleder met nieuwe vermakelykheden van de natuur verluſtigen. Ik hebbe u den ſtaat van den zeer gelukkigen* Ruyſch *afgebeelt, op dat gy in gedachten houdt, en door deze betrachting, alwaar 't nodig is, uwe zinnen opſcherpt*; hoe groot dat geluk in menſchelyke zaken is, alwaar de gelegentheit alleen zeer dikwils grote mannen maakt, en wel gewiſſelyk Ontleders! *ende verſtaat, door wat geval* Ruyſch *een*

 by

(I) Op de zelfde plaats.
(II) *Boerhaave* in den Brief aan *Ruyſch*.
(III) *Ruyſch* in 't antwoordt op de Brief van *Bohle*.

by na nooit miſſende uytlegger van de natuur geworden is, dat hy alle de voorgaande Ontlederen veel heeft konnen overtreffen in de eer van vindingen. Genoeg, meen ik, zal ik aantonen, dat den zelfden de vaſte gronden voor een zekerder [phyſiologia] *leer over de natuurlyke geſteltenis van't lichaam gelegt heeft. Konde* Ruyſch *derhalven by 't gehele menſchelyke geſlacht meer verdienen, als met het ſtichten van een vaſte* [theoria] *grondige Geneeskundige wetenſchap, die naderhant zo een heilzame invloet op de oeffening van de gehele Geneeskonſt geeft? Wy zoude zekerlyk de fraye leer van* Boerhaave *miſſen, indien'er die grote Konſtenaar*, Ruyſch *of iemant anders hem gelyk, niet geweeſt was.*

III. *Aanſtonts heb ik gezegt, dat den onzen in nieuwe zaken te ontdekken byzondere Konſtwerken gebruykt heeft. Zo zyn hedendaags in alle konſten, gemene niet meer genoeg. Tot zo verre is 't menſchelyke vernuft gekomen! Hy zelfs heeft ons in zyne ſchriften vele Ontleetkundige behandelingen, aan* Galenus *zelfs onbekent, geopenbaart. Ik ſtelle zeer gevoeglyk op de eerſte plaats* die konſt van bereiden, en de dode lichamen te bewaren, *welke* Govert Bidloo *zich valſchelyk toegeſchreven hadde, zynde meermaals door de Platen van zyn eige Werk genoeg wederleit, van* Ruyſch *en* zynen Zoon *gewraakt.* De dode lichamen, door deze konſt toebereit, bewaarde hy zeer vele Jaren, dat zy liever ſchenen te ſlapen, als doot te zyn. *De vruchten van de konſt heeft hy* zelfs *verklaart* (1), *die ik met de eigen woorden van den Autheur voorſtelle: I.* De kleinſte bloetvaten worden niet alleen vervult, maar worden ook in de kleinſte takjes hardt, zo dat zy uyt het lichaam gehaalt konne worden. *II.* Zodanige dode lichamen worden in vervolg van tydt roder. *III.* In zulke bewaarde lichamen kan men lang daar na, zelfs de kleinſte deeltjes gewaar worden, die nog

(1) In 't antwoordt op den III. Voorſtell. Brief.

nog in een doot, nog in een levendig lichaam anderzints te zien zyn. *IV.* De watervaten konnen in dezelve, ook eenige Jaren daar na, ja eeuwen lang, gezien worden. *V.* Zy vertonen het onderſcheit der ſlagaderlyke uyterſtens, in verſcheide delen verſcheide. *VI.* Zy geven u een denkbeelt van de [*glandulæ conglobatæ*] bolronde klieren, van 't gevoelen der hedendaagſche verſchillende. *VII.* De uyterſte eyndens zelfs, van zommige ſchoon verſche ſlachaderen, zyn door wryving, in ſchoon water ſchynbaar. *Zo eenige konſt in de waerelt eer verdient; moet waarlyk deze met loftuytingen tot den Hemel toe verheft worden, en teſſens de gene, die aan dezelfde de grootſte volkomentheit toegebracht hadde,* Ruyſch *namentlyk. Want het is bekent, dat ook* de Bils, *en* Cornelius Stalpart vander Wiel *iets van die konſt geweten hebben* (I). *Ondertuſſchen is zy aanſtonts aan verſcheide oordelen onderworpen geweeſt, volgens het gemene nootlot der menſchelyke zaken; Zommige met* J. J. Rau *beſchuldigden hem over* bedriegeryen, *en* valſche konſtenaryen; dat de opperhuyt van 't elendige Kint was afgehaalt, *zo dat* de huyt met zyn ſpieren, zittende nog vol met bloet, eeniger maten de natuurlyke couleur van 't lichaam verbeelt (II); *Daar in tegendeel die zelfde Jonge, die zevenjarige, welke hy zeer beminde, en gewoon was prachtig opgeſchikt in een grafſtede te leggen, van* PETRUS DEN GROTEN, Keyzer van Ruslant, *als welke, ik ſpreke hier niet van de waardigheit, geen ſcherpzinniger kenner konde begeert worden; ende van zeer vele anderen wel getoetſt was.*

Door het twede konſtwerk, vertoonde hy volmaakt de wegen van de vochten in 't menſchelyke lichaam omlopende. Namentlyk met zekere waſchagtige ſtoffe in de ſtammen van allerhande

 vaten

(I) *Swammerdam* in de aanmerkingen op de voorloper van *van Horne*, in 't IX Hooftſtuk.

(III) *C. H. Erndtel* in zyn Engelſche en Hollantſche reis, op de 84. bladz.

vaten te spuyten; en met aldus op te vullen derzelver takken, takjes; en vaten zelfs, fynder als een hair. *Waarlyk zeer vermakelyk om te zien! Die konst is buyten twyffel tot* Ruysch *afgekomen van* R. de Graaf *en* Swammerdam, *die hy zelfs als eerste aanquekers daar van verheft* (I), *en voor zyne Vrienden gehouden heeft; en wel den tweden zo zeer gelieft, dat 'er geen dag voor by gegaan is, of zy hebben met een onderlinge vrientschap zeer naauw vereenigt, met malkanderen gesproken* (II). *Nochtans kan de oorsprong van deze konst eenigzints ouder vastgestelt worden. Om* Bartholomæus Eustachius, *de aanwassende konst mogelyk bevorderende, voor by te gaan, en na hem meer anderen, brengt* Swammerdam *zelfs by, en roemt ze als voorgangeren* Joh. van Horne, de Bils, *en* C. Stalpart vander Wiel (III). *Echter heeft* Ruysch *alle den loef afgestoken, en van deze konst hebben de Geleerden ook verscheidentlyk geoordeelt. Want dewyl anderen, eenigzints daar inne ervare, al te veel van zich zelfs gevoelden: andere in tegendeel de versche dode lichamen met* J. J. Rau *boven alle zodanige bereiding; de lichamen te zeer veranderende, verheften; zommige eindelyk gaven aan de zelfde een zekere behoorlyken lof. Aanmerkelyke berichten omtrent de konst van op te vullen, voor de* [Physiologi] *Leeraars der natuurlyke gesteltenis van 't lichaam zeer aanpryzelyk, heeft* H. Boerhaave *gegeven* (IV).

Door

(I) Van de Moerspier.

(II) Op de aangehaalde plaats.

(III) *Swammerdam* op de gemelde plaats, de 33ste bladz.

(IV) In den Brief aan *Ruysch* op de 1184. en volg. bladz. wat my aanbelangt, ik denke, behoudens de achting van *Ruysch*, en deszelfs bereidingen, dat men aldus van deze konst moet oordelen: I. *Dat die zekerlyk vertoont het zyn der Vaten.* Want door opvulling konnen geen vaten verdicht worden. II. *Dat die niet vertoont het zyn der Bloetvaten alleen, maar ook van anderen.* Dat derhalven het zeggen, zomtyts van *Ruysch* menigmaal gebruykt, niet doorgaat: daar zyn met wasch vervulde Vaten, derhalven liep door dezelve in een levendig lichaam het rode bloet. III. *Dat door de opvulling de Vaten gedrukt worden, zynde voor altoos het gezicht onttrokken; en dat dezelve des te meer, en meer in 't getal gedrukt worden, hoe de opvulling gelukkiger geweest is.*

IV. *Dat*

Door hulp van de derde Konſtgreep, waar mede hy de opgeblaze delen droogde, en gedroogt zynde doorſneedt, *heeft hy waarlyk 't eerſte dingen gezien, daar niemant te vore van gedacht hadde. Aldus is* [membrana adipoſa] *het* Vetvlies *van* Riolanus *bevonden vol* blaasjes *te zyn, zo is het wonderbare maakzel der* Roede *ontdekt; en meer andere zaken. Evenwel was dezelfde konſt al geoeffent van* Swammerdam, *en* Marcellus Malpighius. *Want de eerſte* heeft een onfeilbare manier gekent, om de delen van 't menſchelyke lichaam met wint op te vullen (I); *de andere* tracht door dit behulp ons het byzondere maakzel van de Milt te openbaren (II).

Hy heeft nog van andere Konſtwerken gewag gemaakt, gelyk als om de bekleetzelen van 't menſchelyke lichaam te ſcheiden; om het Balzakje ſteenhart te maken; en de delen door een inſpuyting root gemaakt, gelyk vliezen en darmen, in vogten te doen, *op dat zy te meer uytgeſpreit worden. Maar deze zyn meer byzonder geweeſt.*

Doch, laten wy de naam van Ruyſch *ruſten, op dat wy niet ſchynen te willen indringen in s' mans geheymen; dewelke hy, toen hy leefde, zo zorgvuldig verbergde, dat hy* de wyze, om 't Balzakje als ſteenhardt te maken (III), *en* de konſt van de Vaten op

IV. *Dat in een ſterke opvulling de beſtiering der kleinſte Vaten verandert wort.* Dit bekent de Konſtenaar zelfs. Want zullende aantonen, dat de ronde lichaamtjes, in 't midden van de Nieren voortkomende; gehouden voor Klieren, omgewonde Vaten zyn, ſchryft hy aldus in 't II. Cabin. n. LXXXVI. *Als men de ſlachadertjes tot het uyterſte vervult, zo ontdoen haar dezelve of verſpreiden zich, gelyk een kluw garen.* Deze beſpiegeling ziet op die nog niet opgeloſte vraag: Of de leiding der kleinſte Vaten in den ſtaat van gezontheit en een zeer brandige Koors den zelfden ſtant behoudt? Dan of in zodanige Koors, of om deze oorzaak, in zeker gedeelte van 't levendige lichaam, van een geſcheiden wort, in veelheit en hoedanigheit anders, als in een gezonden toeſtant.

(I) *Swammerdam* op de aangehaalde plaats, XIII. bladz.
(II) In 't III. Hoofdſtuk, van de Milt.
(III) Zie het antwoordt op den II. voorgeſtelden Brief.

op te vullen, *geenzints heeft willen ontdekken, zelfs niet aan zyn* besten en oprechten Vrient Herman Boerhaave (1).

Nu is 't zeer gemakkelyk te begrypen, op wat wyze Ruysch *zo vele nieuwe zaken in 't menschelyke lichaam heeft konnen ontdekken. Zyne vindingen heeft hy, als een nuttig Medeburger in de waerelt, zich gantschelyk ten diensten van 't menschelyk geslacht overgevende, aanstonts aan 't gemeen bekent gemaakt, in verscheide schriften, welke onder de benaming van* Ontleet- en Heelkundige Aanmerkingen; Naamlyst der Rarityten; Antwoorden op de Voorstellige Brieven; Anatomische Cabinetten; Ontleet en Heelkundige Aantekeningen; Laatste *en* vernienwde Oeffeningen, *aan niemant onbekent, een, niet door naam, maar verdiensten* voortreffelyk Autheur *betoont hebben.*

Myn voornemen is, de verdiensten van Ruysch *onderscheidentlyk te verhalen. Want* aldus wort in de gemoederen der stervelingen opgewekt een, niet onbetamelyke, echter ontvonkte eerbiedigheit omtrent de Overledene. *Nochtans wil ik niet verzwygen, alwaar de* goede Man, *zaken van anderen aangemerkt, ten onrechten gemeent heeft van hem 't eerste gezien te zyn.*

Een iegelyk spreekt Ruysch *van de misdaat van diefstal vry. En dezelfde zaak, zynde in betrekking tot andere Schryvers ten volle verachtelyk, heeft* Ruysch *een uytnemende eer toegebracht. Want hy heeft in* zich zelfs *dienstiger nuttigheden uyt eyge aanmerkingen ondervonden, als uyt een herhaalde lezing van Ontleetkundige Boeken, die, gelyk nu, alzo ook voorheen, gemeenlyk by een geraapt waren;* hy offerde de Boeken aan de Wormen op. *Hier door zyn zommige van gevoelen geweest*, dat, indien *Ruysch* de eerste Ontleder op de waerelt geweest hadde, de Ontleetkunde door hem tot den zelfde top van volmaaktheit zoude gebragt

(1) Zie het antwoordt op den Brief aan *H. Boerhaave* op de 1221. bladz.

bragt zyn, waar in wy dezelve, na zo vele duyzenden Jaren, door Hem bevordert, met verwondering nu beſchouwen.

De zaken in de ſchriften van den Autheur verſpreit, zal ik tot driederly ſtoffen t'zamenbrengen. De eerſte zal zyn aangaande de verdienſten van *Ruyſch* in de Ontleetkunde. De twede zal *verklaren den aanwaſch der Heel- en Geneeskonſt*, door den *zelfden* gewrocht. Laaſtelyk zal ik de dienſten, aan de natuurlyke hiſtorie door hem toegebragt, optellen. Maar in geen van drien kan ik, of begeer 't ook niet, den eenvoudigen eernaam van een Geſchichtſchryver te behouden.

Ik maak een aanvang van de Ontleetkunde.

IV. *Op de eerſte plaats paſt het van de* Beenderen van 't menſchelyke lichaam *te ſpreken; eensdeels, om dat zy een zeker voorrecht, van andere delen van 't menſchelyke lichaam, in de Ontleetkundige behandelingen, volgens 't recht van gebruyk, ſchynen verkregen te hebben; anderdeels, om dat* Ruyſch, *jongeling zynde, dezelve 't allermeeſte onderzocht heeft* (I). Ruyſch *zeer oplettent zynde op den oorſprong van 't menſchelyke lichaam, heeft ook met zeer grote aandacht menigwerf de voortbrenging der beenderen overwogen. Deze, byna volkome, zult gy leren uyt de* Naamlyſt der rarityten; *gy zult vele dwalingen van* Theodor. Kerckring, *aldaar verbetert, aanmerken; ende bevinden, dat daar vele vindingen verhaalt worden, dewelke nogtans de latere Schryvers over de* [oſteogenia] *geboorte der beenderen zich toegeſchreven hebben. Waarlyk een werk van een uytnemende konſt waren ook de zeer kleine geraamtens*, niet groter als de kleinſte vinger (II), *en groter, van allerhande geſtalte, zo van menſchen, als beeſten, door de yvoorwitheit aangenaam voor 't gezicht. De herdenking van by* Ruyſch *ge-*

(I) Zie 't derde tiental van Ontleet- en Heelk. Aantek. in de IX. Aantek.
(II) Op dezelfde plaats.

gezien te hebben die zeer fraye, kleine, echter voor de menſchelyke natuur eenigzints verſchrikkelyke, beelteniſſen des doots, leggende op zyde kuſſentjes in hare dootkisjes, vermaakt my nog zeer veel.

By Ruyſch *vinde ik niet veel, om van de* beenderen *zelfs te verhalen. Ik zoude zonder twyffel meer gevonden hebbe, indien* Joſephus du Vernay *en* Clopton Havers *niet byna alles, wat dezelve aangaat, alle ontrukt hadden. Zo* Ruyſch *deze gelezen hadde, zoude hy ongetwyffelt niet gelooft hebben, dat zommige zyner Aanmerkingen omtrent de beenderen nieuw waren. Want is dit zo aanmerkenswaardig*, dat de aanwaſſen der beenderen met de beenderen verbonden worden, door hulp van 't beenvlies, en de van dat haare vaſtigheit verkrygen (I); *Na dat het zelfde veel eer* Haver *hadde aangetekent* (II)? *Was dit zo ongehoort voor* Ruyſch; dat het priemwyze uytſteekzel van 't hooft, eerſt kraakbenig is, naderhant been wort, en dat het, door hulp van een [*articulus*] geleding, met het ſteenbeen t' zamengevoegt wort; waarom 't zelve, als men 't zoekt op de Kerkhoven, alleen gevonden wort in hoofden van oude lieden (III)? *Maar het ondergeſchreve bewyſt genoeg, dat dit al lang aan* Gabriel Fallopius *is bekent geweeſt* (IV). *En om over te gaan tot het* merg der beenderen, *hy oordeelde niet zeer wel*, dat 'er van alle eeuwen gelooft was, dat het merg de beenderen voedt; *daar hy in tegendeel geloofde, dat* dezelve de been-

(I) Zie het derde tiental van Ontl. en Heelk. Aantek. No. IX.

(II) *In zyne nieuwe Beenbeſchryving op de* 27. *bladz. aldus*: het beenvlies is dienſtig in de t' zamenvoeging van de beenderen en haar aanwaſſen, terwyl de zelfſtandigheit der aanwaſſen kraakbeenig is, enz.

(III) In 't derde tiental van Ontl. en Heelk. Aantek. No. IX.

(IV) In de Ontleetkundige Aanmerkingen *aldus*: In verſch gebore kinderen zyn de priemwyze aanwaſſen niet benig, maar kraakbenig, en als de lichamen groter worden, worden zy ook groter, en benig, en tot het 28. Jaar byna toe, gaan zy door langdurige koking van malkander, gelyk 't geſchiet in aanwaſſen van zeer tedere beenderen, en konnen afgeſcheiden worden, 't welk gy nooit bevinden zult in ware uytſteekzels te gebeuren.

beenderen verſterkt, door 't bevochtigen (I). *Lees het zelfde gevoelen, ja dat bewezen is, by verſchyde Schryvers, die voor* Ruyſch *geweeſt zyn* (II).

Gelykerwys wy nooit zulke zaken pryzen; dog in Ruyſch *verſchonen; alzo worden in tegendeel van ons vrymoediglyk goetgekeurt dingen, die wy verder van* Ruyſch *over de beenderen te voorſchyn brengen.* Dat het merg in de holligheit der beenderen begrepen, met dat, 't welk beſloten wort in de aanwaſſen en 't blaasagtige vlies, van de zelfde zoort is, verzekerde hy daarom, om dat al 't merg in dode lichamen, die dertig Jaren in de graven gelegen hadden, overal gevonden wiert gelyk als [*ſebum ſ. adeps*] ſmeer of harde ongel (III). *'t Is een fraaye aanmerking; en de invoering verbleit my zeer veel, een doorluchtig voorbeelt van* de natuurlyke Ortologie *verſchaffende in den menſch, zynde in* de door konſt gemaakte *zeer onbedreven* (IV). *Maar wien 't of door waarnemingen, of door reden blykt, dat 'er geen celluleus of blaasagtig vlies in 't gehele lichaam gevonden wort, als een enig, en dat dat, 't welk het merg der beenderen bevat, verknocht is met het vlies, vervult met vetblaasjes; gelykerwys een aandachtige beſchouwing zelf alleen van een verrot doot lichaam ons aanwyſt: die zal het gevoelen van den* Eerwaardigen Man *gemakkelyk aannemen. 't Is ook een fraye aanmerking* van de vermindering van 't bovenſte kaakbeen, *niet wegens een ſcheurbuykige doorknaging van 't*

(I) Zie 't IX. Cabin.

(II) Zie de Verhandeling van *M. Malpigh.* over 't net, vet, en ſmeerbuyzen. *En Haver* op de aangehaalde plaats, over 't gebruyk van 't merg, *de* 178. *en* 186. *bladzyde.*

(III) In 't derde tiental van Aantek. No. IX. *Maar 't zelfde hadde al* Malpighius *eenigzints gemerkt*, op de aangehaalde plaats.

(IV) *Het wort begrepen onder deze voorſtelling van* Wolfius *in de* 270. *afdeling van de* Ortologie: welke zaken de zelfde [*poſſibilitates*] mogelykheden van [*modi*] wyzen hebben, die 'er in zyn als byzondere eigenſchappen; dezelve zyn van een en dezelfde zoort.

van't tantvleesch, *maar* na het uytvallen der tanden uyt hare kassen, in oude menschen; in welke deze kassen toegroeyen, gelyk 't gebeurt in de navelvaten van de vrucht, na de baring (I). In afgeleefde menschen, zegt hy, waggelen de tanden, zittende hare wortelen, alleen door vliezen, vast. *De zelfde vertoning heb ik kortelings gezien in een oudt man, die altydt onder 't byten en eeten, voor 't uytvallen der tanden bevreest was. Dit is 't gene, 't welk een Ontleder omtrent de beenderen uyt* Ruysch *leren kan*; *voeg 'er by*, dat de ribbens in de vrouwen dikker en ronder van *Ruysch* aangemerkt zyn, als in mannen (II).

v. *Omtrent* de Vaten van 't menschelyke lichaam *kan ik meer bybrengen: Tot nog toe zyn 'er driederly zoort door de Ontleders vertoont*; bloet, water, *en* melkvaten. *Dog overal zult gy* Ruysch *roemen.* Zo in water als melkvaten heeft hy 't eerst aangetoont, 't eerste de halfmaanswyze klapvliezen afgebeelt, en een gewisse wyze geleert om dezelve te beryden; *'t eerst heeft hy ze aan de* Bils, *die de meester onder de Ontleders zocht te spelen, laten zien. Hy vertoonde* de Melkvaten van de eerste en twede zoort; *hy bereidde de klaarblykelyke weg voor de gyl uyt de vaten van de eerste zoort in die van de twede: van 't darmscheil tot de lendenen. En aldus wiert, eensklaps, het beruchte verdichtzel van de* Bils, *aangaande den dauw van't menschelyke lichaam, door byzondere buyzen*, Mosch *genaamt, van de lendenen tot het darmscheil vloeyende, om ver geworpen.* De ontdekking der klapvliezen in de water en melkvaten, door den overledenen, *is zeer pryzenswaardig.*

De Bloetvaten verschaffen my een zeer ruyme stoffe van te spreken. Eerst zal ik handelen over het [contentum] begrepene, *daar*

(I) In de LXXXII. Aanmerk. van de Ontleet- en Heelkundige Aanmerk.
(II) Zie de Naamlyst der Rarityten.

daar na van de [continentes partes] begrypende delen. *Let op een proeve, die naauwkeurig, en te gelyk nuttig is:* wanneer U een ader gelaten wort, ſchudt en pers met een takje van een heiſter, of ook met de vingeren het bloet, dat zo even uytgeſprongen was; en uyt een vloeibaar lichaam zult gy een vaſt hebben; ik zegge een vlies, met zeer vele vezeltjes doorweven, het welke, zo 't een dag of twee lang met ſchoon water afgeſpoelt wort, geheel wit wort (I). *Dit* baſtaart vlies *van* Ruyſch *zou een ygelyk zweren een oprecht vlies, van een dierlyk lichaam genomen, te zyn. Ik noeme dit* naauwkeurig. *Maar merk het zelfde ook* zeer nuttig *aan.* Ruyſch *zelfs heeft niet lichtvaardig geoordeelt, dat den aart van* [polypi] *vleeſchproppen, en ontlaſtingen uyt de baarmoeder hier uyt konne worden verklaart. Deze gehele zaak komt my wel zo ontwyffelbaar voor, als wezen kan. Wie voor dezen de ware vleeſchproppen, van 't geronne bloed zeer verſchillende, ontkent hebben, en oordeelden, dat die alleenlyk aanſtonts na den doot geboren wierden; zulke ſchynen my in de Ontleding van dode lichamen, waar in de vleeſchproppen menigvuldig zyn, wynig bedreven, en van de natuur zeer onkundig* (II). *Aanmerkelyk is ook die onderſchyding tuſſchen de baſtaart vleeſchproppen gemaakt uyt het bloet van een menſch, en die, uyt het bloet van*

(I) In 't VI. Anat. Cabin. n. VII. en 't VII. n. XXXIX. op de VI. fig. van de III. plaat.

(II) Na 't onderzoek van vele *Vleeſchproppen* in Lyken, heb ik bevonden, dat zommige zyn ryp, volkomen, gantſch gekookt; andere onryp. *De eerſte* houden haare voortbrenger, het bloet, zo zeer verborgen, dat gy op generly wyze raden zoudt, dat zy uyt het bloet geboren waren. Zy worden geel; en indien gy op derzelver doorſchynentheit alleen acht geeft, verbeelden zy [*ſuccinum*] barnſteen. Echter zo die in geelzuchtige zyn, hebben zy een galachtige couleur. Nogtans zult gy dikmaals bevinden, in eenig met die vleeſchproppen verknochte gedeelte, zommige plaatzen, meer of minder root, nu eenigzints doorſchynende, dan eenigermaten geel. Deze Vleeſchproppen noem ik *onrype*. En nademaal de natuur zo in de voortbrenging van de ziekelyke als gezonde werkingen dezelfde wetten volgt; nooit daar buyten ſpringt; wie glooft, dat een baſtaart vleeſchprop na den doot kan ryp worden?

beeſten bereit (I). *Ik verklaar opentlyk*; dat de overſtorting van 't bloet, uyt het eene dier in het andere, met recht van *Ruyſch*, door zodanig een proef veroordeelt wort (II). *Zie*; *hoe veel is de* [Phyſiologia] *Natuurkunde*; *hoe veel de* [Pathologia] *Ziekkunde verſchuldigt aan* Ruyſch?

Ik ga over tot de Slachaderen, *het bloet bevattende. De gehele weg, zo groot als de zelve is, met zo vele omwegen, als'er zyn, geleit, van't hart af tot de buytenſte ſchorze van't lichaam toe, heeft aan* Ruyſch *een nieuwe eer toegebragt. De gantſche grote Slachader, van haar oorſprong af, tot het kleinſte voor 't oog onzichtbare takje toe! wanneer deze uyt de agterſte holligheit van't hart gegaan is, klimt op, en omgebogen daalt zy naderhant neder, eerſt eenige takken na't hooft gezonden hebbende. Ten tyden van* Ruyſch *ſchreven alle Ontlederen, dat die eene ſlachader, in haar weg, dubbelt wiert*; *de eene* opklimmende, *de andere* nederdalende. *Maar* Ruyſch, *volgens het oogwit van de natuur en der Ouden* (III), *heeft* eene ſtam van de grote Slachader *geſtelt, die nederdalende omgebogen wiert. En indien men de figuren, van hem gegeven* (IV), *geloven mag, is'er inderdaat niet, als eene ſtam van de grote Slachader, en die nederdalende door't lichaam, evenwel zodanig, dat zy, eer zy vervoert wort, wort omgebogen, en op de plaats van de ombuyging, takken na 't hooft zent. De grote Slachader aldus voortkomende, geeft de allereerſte takken aan 't hart, en de daar aanhangende hartoortjes.*

Bartholomæus Euſtachius *hadde dezelve inderdaat zeer oprecht afge-*

(I) *In* de Vernieuwde Oeffen. *en* in de 2. Pl. van 't 1. Anat. Cabin. *is een fig. van een* Baſtaartvlies *gemaakt, van verkensbloet, bolletjes vertonende, van den* Autheur *evenwel aan de perſſing van de vingeren toegeſchreven.* Zie het VII. Cabin. n. XXXIX.

(II) Vergelyk de X. *Aantekening* op de IV. Afdeling.

(III) Zie de eerſte Ontleetk. Aanteken. van *J. B. Morgagni* No. XVI.

(IV) *Twee, en drie* in de Plaat achter den 3. Brief.

afgebeelt (I); *maar hare uyterste eindens, en de zeer fyne zo wel als wonderbare omkrullingen, heeft* Ruysch *met figuren laten afbeelden, die door menschen niet frayer konnen geschildert ofte gesneden worden* (II). *En terwyl ook voor* Ruysch *de oorsprong der slaapslagaderen van onvoorzigtige Ontlederen verkeerdelyk was afgebeelt, heeft hy dezelve uyt dode lichamen, en volgens de waarnemingen der Ouden* (III), naauwkeurig met een figuur zodanig laten uytdrukken, dat de ongenaamde stam, eenigzints opklimmende, aanstonts in tween verdeelt wiert, de ondersleutelbenige slagader na de zyde, maar de rechter slaapslagader opwaarts voortbrengende; dog dat de twede alleen de linker opgaande slaapslagader vertoonde (IV). *Ook gaat'er gemeenlyk onder de linker ondersleutelbenige slagader een* slagader *na de Long, van de Ontleders lang over 't hooft gezien, van* Ruysch *wederom aangemerkt* (V), *nu, door een bestendige ondervinding bekent, aan welke, dewyl zy gestadig de longpypen vergezelschapt, de naam gegeven is van* Longepypsslagader. *Deze wilde ik liever de* Longslagader *genaamt hebben; gelyk zulks gedaan is met de Leverslagader; ten ware de Ontleders de zelfden naam hadden misbruykt. Evenwel weet ik niet, of, om die zelfde oorzaak, de benaming van Longepypslagader* Rau *mishaagt heeft* (VI). *Van de aldus herstelde slagader vint gy een afbeelding eerst* uyt een Kalf (VII), *daar na ook* uyt een Mensch (VIII). *Maar 't was al te diep in 't gemoet*

(I) In de II. figuur van de XV. plaat, en I. II. figuur van de XVI. plaat.

(II) In de I. en II. figuur in de plaat achter den 3. Brief, en voornamentlyk in de III. plaat van 't 4. Anat. Cabin.

(III) Zie de 25. Anat. Plaat van *Eustachius*.

(IV) In de II. en III. figuur van de plaat achter den 3. Brief.

(V) In de XV. Aanmerk. achter de Ontdekking der Klapvliezen in de Water- en Melkvaten gevoegt.

(VI) Zie zyn Antwoort op de Verwering van *F. Ruysch*.

(VII) Op de aangehaalde plaats, in de XI. Aantekening.

(VIII) In de I. en II. figuur van de plaat achter den VI. Brief.

gemoet van Ruysch *ingedrukt*, *dat men hem alleen de eerste waarneming van deze slagader verschuldigt was* (I); Joannes Jacobus Grætz *wort geoordeelt vergeessche moeite gedaan te hebben*, *met te bewyzen*, *dat nog* Erasistratus, *nog* Claudius Galenus, *nog* Marchettis *nooit zodanige slagader gekent hebben* (II); *Daar hedendaagsch de naarstige Lezers der Ouden eindelyk zeer klaarblykelyke plaatzen*, *over deze zaak*, *hebben gevonden* (III). *Dit blykt*, *door dusdanige ondervinding*, *dat de* [Physiologia] *Natuurkunde veel bevordert is. Want deze*, *de wegen der natuur onderzoekende*, *schikt haar allengskens op deze wyze naar de wynige eendaantigheit der natuur. En op dat gy met een nieuwe proef leere*, *hoe veel de Ontleetkunde ook in de* [Pathologia] *Ziektekunde vermag*; *merk met* Ruysch *aan*, dat de Longepypslagader met de Longslagader gemeenschap heeft (IV). Hermanus Boerhaave, *deze gemeenschap gezien hebbende*, *konde de oprechte oorzaken van de ware Longontsteking*, *geheel en al door de eerste Geneesmeesters beschreven*, *aantonen*, *en alwaar die zelfde ziekte lichter aangemerkt wordt*, *dewelke zo menigmaal verdwynt* (V). *Derhalven is 't zeer klaarblykelyk*, *met hoe veel lof*, *en met hoe veel vermeerdering*, Ruysch *de in vroeger tyden aangemerkte slagader herstelt heeft*, *en voornamentlyk*, *indien gy overweegt*, *dat dit zelfde vat dikwils*, *volgens zyne aanmerking*, een tak aan de maag overgeeft (VI). *Ende*, *om eindelyk van groter vaten af te breken*; *hy heeft* de vaten in 't ribbenvlies; de

(I) Op de aangehaalde plaats in de XI. Aantek. en in 't Antwoort op den VI. Brief.
(II) In den Brief aan *Ruysch*.
(III) In de I. Anat. Aanteken. van *Morgagni* No. XXIV. Ook is niet zeer te versmaden de plaats, die *Phil. Jacob. Hartmann.* in de II. Verhandeling over de ervarentheit der oude Ontlederen, bybrengt, alwaar hy gewag maakt van fyne aderen, die de Luchtpyp omhelzen.
(IV) In de 5. figuur van de plaat achter 't Antwoort op den VI. Brief.
(V) In de 822. 830. Afdeling, over het kennen en genezen der Ziekten.
(VI) In de X. Aanmerk. achter de Ontdekking der Klapvliezen.

de inwendige mamſlagaderen; de hartenzaks-middelriftsſlagaderen; ende de middelſchotsſlagaderen met zeer fraye afbeeldingen uytgebeelt (I); de uytwendige tuſſchenribbige ſlagaderen, uyt de inwendige voortkomende, het beloop der tuſſchenribbige ſpieren volgende, ende aan den onderſten en bovenſten rant der ribbens eindigende, *heeft hy gelukkig ontdekt* (II); *hy heeft verzekert*, dat het middelrift van de onderſte en inwendige tuſſchenribbige, zomtyts ook van de miltſlagaderen takken ontfangt (III); *eindelyk heeft hy* de korte vaten, zo aderen als ſlagaderen, *volkomen afgebeelt* (IV).

Schoon de naarſtigheit van Ruyſch *omtrent de takken der groter vaten aldus lichtelyk uytmunten kan; nochtans zult gy bekennen, dat* Ruyſch *in 't onderzoek der kleinſte vaten een links gezicht gehadt heeft. Het is van oudts gezegt*, dat het gehele menſchelyke lichaam uyt vaten t'zamengeſtelt wort. *Maar het bewys is van niemant nader aan de vertoning gebragt, als wel van* Ruyſch. *Evenwel kennen zy niet genoeg den aart van 't dierlyke lichaam, die zich wys maken, dat de gehele zaak, door ondervinding alleen, kan bevat worden. Gewiſſelyk, over die zaak zintwiſt eenigzints de reden.* Ruyſch *toonde voor 't gezicht vaten, alwaar ze nooit iemant gezien hadde. En dewyl oneenzydige onderzoekeren van de konſtige opvulling vermaanden, dat daar door meer vaten, nu onzichtbaar, vernietigt worden: wiert het vorige gevoelen, dat het gehele menſchelyke lichaam vaatachtig is, zelfs hier door, zeer veel beveſtigt. Want wie hadde te voren gezien*, vaten door 't ſpinnewebsvlies van 't criſtallyne vogt (V)?

(I) Zie de Plaat achter het Antwoort op den II. Brief.
(II) In de 3. figuur van de 3. Plaat van 't I. Ontleetk. Cabinet.
(III) Zie het Antwoort op den IX. Brief.
(IV) In de I en II. fig. van de 4. Plaat, gevoegt achter het Antwoort op den 4. Brief.
(V) Zie de 8. figuur van de I. Plaat in 't 2. Anat. Cabinet.

Vaten door de vliezen, bekledende de gehoorbeendertjes (I)? Vaten door de knieschyf? (II)? Vaten door de pan van de heup lopende (III)? Vaten in 't vlies, bekledende het ruggemerg (IV)? Vaten in 't vlies van 't merg der beenderen (V)? Vaten in de bloedeloze pezen en banden (VI)? *Nochtans heeft* Ruysch, *en na hem hebben andere dezelve aldaar gezien. Ondertusschen* in de opperhuyt; in 't netwyze lichaam van Malpighius; in 't spinnewebsvlies der herssenen, *heeft hy, schoon zeer scherp van gezicht, geen vaten gezien, alhoewel* St. Andree *voorgegeven heeft, dezelve in de opperhuyt te konnen vertonen. Hierom daagde* Ruysch *hem uyt tot zodanige vertoning, met een zeer geestig byvoegzel, hier ter zake niets doende* (VII).

Alle deze zaken zyn aanmerkelyk, en zeer voordelig; echter konden zy voor niemant verborgen blyven, in de eenigen Ruysschiaansche konst, *door een goet geluk, kundig zynde, en het eenige gebruyk van 't gezicht genietende. Maar dat ik nu op de baan zal brengen; zulks konde niet verklaart worden, ten zy van een zeer verstandig Man, hebbende eerst een zeer zorgvuldige vergelyking gemaakt. En om die reden zal yder verstandige de Man na zyn doot in eeren houden.*

Ik bereide my te spreken van dat gene, 't welk de Doorluchtige Ontleder *zo menigmaal met zeer veel recht een* groot geheim *genaamt heeft. Waarlyk van een* geheim; *nademaal niemant der stervelingen voorbedacht kan worden, welke die zaak volkomen en onderscheidentlyk zal verklaren. Ik bereide my te spreken van een*

(I) Zie de 1. figuur van de Plaat, achter het Antwoort op den 8. Brief.
(II) Zie 't 2de tiental van Aanteken. N. II.
(III) Op de zelfde plaats N. I.
(IV) In de laatste Oeffeningen, N. LVIII.
(V) In 't X. Cabin., de 2. figuur van de III. Plaat.
(VI) In 't 2. tiental van Aantek., de 1. figuur van de I. Plaat.
(VII) In 't 3. tiental van Aantek. N. VIII.

een zo grote behendige vinding *van* Ruyſch, als 'er, *gelyk* Boerhaave *aldus ſpreekt* (I), in de Ontleetkunde een zyn mag. Het geheim is die onderſcheide loop der uyterſtens, zo van ſlagaderen, als aderen; en van malkanderen, en van eindens, zo ſlagaderlyke, als aderlyke; in verſcheide delen van 't menſchelyke lichaam, verſchillende. Het is een geheim van die zelfde zo even gemelde verſcheidentheit, in de verſcheide delen der beeſten. *Doorblader alle Ontlederen; doorblader alle Onderzoekers van 't menſchelyke lichaam, en haal my een eenige aan, die, of de eindens der vaten van malkanderen verſchillende geſtelt heeft, of geoordeelt, dat daar inne iets gelegen is, om de ſcheiding der verſcheidene vochten in 't dierlyke lichaam te verſtaan. Mogelyk zult gy my* Malpighius *alleen aanhalen* (II). *Wie doch is hem ooit gelyk geweeſt, zo in ſchranderheit, als ongelooflyke nauwkeurigheit in 't waarnemen. De voornaamſte Ontlederen, zelfs in de laatſte tyden voor* Ruyſch, *verkondigden*, dat het een gewone wyze der natuur is, dat de eindens der vaten, ſlagaderen en aderen, tot een netwyze gedaante gevormt worden (III). *Maar met ernſt zou ik liever willen, dat zy zulks zo ſtoutelyk niet genaamt hadden* een gewoonte der natuur. *Want ten zy zy met klaarblykelyke bewyzen aangetoont hadden, zo menigmaal als zy met de natuur zeer gemeenzaam verkeert hadden, zal hier door iemant met recht twyffelen, dat zy de natuur door en door gekent hebben. 't Is immers zeker, gelykerwys die zelfde* Malpighius

 wys

(I) In den Brief aan *F. Ruyſch.*

(II) *Daar ſtaat een aanmerkelyke plaats* in zyn I. Brief over de Long; alwaar hy zeer ſchranderlyk ſtelt, dat de moerkoek in de vrucht de plaats van de Long bekleet, om die reden, dat de uytgebreide vaten, met een diergelyke takmaking, door de moerkoek heen lopen, (*als in de Long*).

(III) *Aldus Malpighius* van den baſt der herſſenen *in 't* III. *Hoofſt*: Diergelyks leeſt gy in zyne Oeffening over 't net, vet en ſmeerpypen; *alwaar hy aldus ſchryft*: Dit ſchynt in de natuur beſtendig, dat de aderen en ſlagaderen gevoegt worden door een tuſſchenkomendt net; *maar daar door worden de eindens der vaten vaſtgehouden.*

wys en voortreffelyk, *volgens zyn gewoonte*, *zeide*, dat de Vinders der zaken vergeleken worden met de Grondleggers der steden en gemenebesten; want dat deze haren Stichter eeren, niet om dat hy een volk geplant heeft, door de bequaamheit van plaats of noot gedwongen; maar om dat hy ze, met gegeven wetten, onderscheide schikkingen, vestingen of muren voorzien, of met een Slot versterkt heeft; dat men aldus in konsten en wetenschappen dien geene een Vinder moet noemen, dewelke het geheim van de natuur, door haar eigen oorzaken geopenbaart, met overvloedige bewyzen van redenen en proeven bevestigt, en het overeenkomende gebruyk der natuur klaarblykelyk aangetoont heeft (I); *zo heeft* Ruysch *ook*, *zynde een oprechte ontdekker van die verscheidentheit*, *en wat daar uyt volgt*, *dezelfde zeer onderscheidentlyk verklaart*. *Want*; *om*, *niet te spreken van de slagaderen*, *van 't hooft te beginnen:* de slagaderen van 't dunne herssenvlies, en in de netwyze vlegting, gaan slangsgewys (II). In 't adervlies van 't Oog lopen zy wonderbaarlyk, met zes groter takken, op zes plaatzen, in deszelfs midden, het zelfde doorwandelende (III), en over de vaten door den Ruysschiaanschen rok verspreit, kruyswyze heen lopende (IV). Zy lopen anders door den oorklier, als de darmscheilklieren (V), *nademaal* in deze de vaten op en nederwaarts gaan (VI), *en* 't beloop der slagadertjes is zo byzonder, dat 'er geen gelyk van in 't gehele menschelyke lichaam gevonden wort, *uytgenomen*, dat zy, in de grootste darmscheilklieren, hare uyterste eindens in een

(I) *In* de Opera Posthuma.

(II) *In* 't Antwoort op den 12. Brief, de III. figuur van de XV. Plaat, en 't V. Cabinet N. LXVIII.

(III) In 't II. Cabinet.

(IV) Het Antwoort op den XIII. Brief, de VIII. figuur van de XVI. plaat.

(V) In de laatste Oeffeningen N. XXIII.

(VI) Het X. Cabinet N. LXI.

een moesagtige zelfstandigheit geëindigt hebben, gelyk in de lever (I). Zy worden anders verspreit door de maag, als nugteren darm (II); milt, nieren en moerkoek (III). In de milt (IV), en lever (V), als ook in de bastaartklieren der darmen (VI), worden zy penceelsgewys uytgebreit, zonder kromte. In de nieren gaan de slagaderen byzonder voort, dewyl zy den kringswyzen loop in een slangswyzen veranderen, en wentelen zich wormsgewys (VII). Zy lopen anders door den bodem van de waterblaas, als door de huyt, nieren, milt, lever, en andere delen (VIII). De zeer kleine talryke vaten van de moerkoek komen in gelykenis overeen met de haairfyne pypjes van den herssenbast, maar van de miltvaten zeer verschillende (IX). Door de huyt worden zy op een andere wyze verspreit, als door de nieren, milt, lever, en andere ingewanden (X); als door de ondergelegene celluleuze of blaasagtigen rok zelfs (XI). Want in de huyt worden zy in de gedaante van een net, onder malkanderen doorweven; maar in den blaasagtigen rok verbeelden zy takken van bomen (XII).

Ja dat meer is, sommige delen, vertonen door omkromming, op een verscheide plaats, verscheide takken. Aldus lopen de vaten door het middelrift anders, alwaar het vlezig is, als daar

 het

(I) *In* 't 3. tiental van Aantek. N. VII.
(II) *In* de laatste Oeffeningen, n. CLXXXV.
(III) Het VI. Cabinet, n. CVI.
(IV) *Zie* het Antwoort op den 4. Brief, en de Plaat *daar by gevoegt*; *als mede* het VII. Cabinet, de I. Plaat.
(V) Het I. Cabinet.
(VI) *Zie* het Antwoort op den XI. Brief.
(VII) De I. figuur van de I. Plaat in 't 4. Cabinet.
(VIII) Het X. Cabinet n. CXXVI.
(IX) Het II. Cabinet.
(X) Het IX. Cabinet, n. LXXXII.
(XI) *In* de laatste Oeffening. n. XV., en in de vernieuwde Oeffeningen n. LII.
(XII) *In* laatste Oeffening. n. XCIX.

het peesagtig is (I). Zy gaan een andere weg door de huyt van de voet, *als* door de huyt, die het hooft bedekt (II). *Zie daar, hebt gy een veelvuldige verscheidentheit der slagaderlyke eindens! 't Wort hedendaagsch voor 't zekerste gehouden, dat de scheiding der verscheide vochten in 't menschelyke lichaam volbragt wort, alleen door middel van 't bloet, het welk de slagaderen aan de delen toebrengen. Van de* Poortader *evenwel gevoelen de Geleerden anders. By aldien nu de zeer omzichtige natuur, al wat zy aanvangt, ter oorzaake van zekere eindens, altydt zeer gewisselyk volbrengt, zult gy dan oordelen, dat de aanmerkingen van* Ruysch *zeer gering of van geen waarde te achten zyn? Voorwaar de natuur! kent geen* zuyver geval; *het zelve kan ook niet voortgebragt worden, ten zy in de herssenen van zommige menschen. Wy zullen derhalven oordelen, dat die verscheidentheit der slagaderlyke uyteindens, behalven andere zaken, van verstandige Uytleggeren der verscheide in 't menschelyke lichaam afgescheide vochten bygebragt, ook iets toebrengen tot de verscheidentheit der scheiding. Waarom, aangaande die zaak, tot noch toe in de Natuurkundige verklaring iets is overgeslagen. Stel, dat in dezelfde verdeling, na den maat gemaakt, aan yder zyde een tak uytgaat, beide van een gelyke diameter, en voortgaande, by voorbeelt, na de nieren, (leggende van de slagaderlyke stam in een gelyke tusschenstant af) naderhant oneindigmaal door de nieren verdeelt, en wel zodanig, dat de ombuyging en omwenteling der vaten op beide de plaatzen net de zelfde is, van elken zichtbaren tot den onnaspeurelykste tak toe. Zodanige zaken begrypt men, ten minste in de gedachten. Zal 'er dan niet overal van 't bloet in veelheit en hoedanigheit het zelfde, insgelyks een en*

(I) *In* het x. Cabinet n. CXXXVII., en de laatste Oeffen. n. CLXXX.
(II) Het x. Cabinet n. CXXX en CXXXI.

en 't zelfde vocht gescheiden worden? Gy zult, zo gy niet gewoon zyt zonder voldoenende redenen iets vast te stellen, dit gevoelen bevestigen. Maar verbeel verder, dat alle vaten aan weêrskanten malkanderen zeer gelyk blyven; doch dat de kleinste, in beide de nieren, anders gewentelt, omgebogen, en omgekeert worden; zal dan niet deze verscheide loop van vaten u van een verscheidenheit van vocht, in beide nieren, te scheiden, waarschouwen? De zeer algemene voorstellingen, van 't zelfde *ende het* onderscheidene, *nootzaken my waarlyk, dat ik aldus gevoele. Want alwaar een andere voortgang van vaten is, als in een ander deel van 't lichaam: aldaar is ook een andere aankomst van vochten: een andere vryving, een andere draying, en een kleinder of groter verdunning der zelven; eyndelyk een ander vocht in 't uyterste of kleinste vat. Want de hoedanigheden van 't gehele vloeibare lichaam hangt af van de hoedanigheden der uyterste vaste deeltjes in de vloeibare lichamen. Hier van daan is 't* Ruysch *een grontregel:* dat, zo 'er in eenig gedeelte, een andere loop van vaten is, als in een ander deel; aldaar een ander vocht gescheiden wort, als hier. *Oordeel derhalven wederom,* Mart. Lister, *of* Ruysch *zodanige dingen te vergeefsch getoont heeft* (1). *Maar de onderscheidentlyke bepaling van dat, 't welk van zodanige ofte andere draying der vaten voortkomt, zal mogelyk een geheim blyven. Echter helpt het veel tot het begrip van een vry duystere zaak; waarom aldaar zaat? Alhier gal? Op een andere plaats kwyl bereit wort?*

Ja van Ruysch *is aangemerkt, dat ook den loop der uyterste Aderen, en van zich zelfs, in verscheide delen van 't lichaam, en van de slagaderen verschilt. Van deze verschillen zy grootelyks*

(1) In 't XXII. Hooftstuk van de vochten op de 207. blatz., en 't XXIX Hooftstuk op de 291. blatz.

lyks in de darmen (I), *en klaarblykelyk in* de nieren (II). *Dat zy van malkanderen verſchillende zyn, ziet men duydelyk in de twee aderen van 't menſchelyke lichaam, de* poort *en* holader. *Want* gene is voorzien met overvloediger en kleinder takken, als wel deze (III), *mogelyk en zelfs zonder twyffel, om dat zy de gal moet bereiden*; zy loopt anders door de lever, als de holader (IV); zy wort anders verſpreit door de darmen, als wel de zelfde holader (V). *Deze verandering der aderlyke eindens, in hare buyzen, is wonderbaarlyk! Nochtans blyft onze vorige redenering voor de ſcheiding der vochten onwrikbaar; maar de zelfde kan niet op eenigerley wyze, voor de aderen gelden* (VI).

Nademaal de levendige lichamen der beeſten werktuygen zyn, die in verſcheide delen verſcheide vochten ſcheiden, even als het zelfde in 't menſchelyke lichaam wort aangemerkt; zal een yder dezelfde verſcheidenheit der vaten ook in verſcheide delen der beeſten konnen raden. Dit bewys heeft Ruyſch *niet onaangeraakt overgelaten.* De ſlagaderen in een Kalfshooft, verſpreit door het verhemelte, komen niet overeen met die, welhe door de wangen verſpreit worden; veel minder met die, welke in de holte van 't voorhooftsbeen verſchynen; de langwerpige vaten, lopen-

(I) *Zie* de laatſte Oeffeningen N. CLXXVII.
(II) Het IX. Anat. Cabinet n. LIII.
(III) Het II. Anat. Cabinet.
(IV) Het V. Anat. Cabinet n. XVII.
(V) De laatſte Oeffeningen n. CXLVIII en CLV.
(VI) Ik loochene geenzints, dat, wat vat het ook zy, ſlagaderlyk, of aderlyk, op hoedanige wyze het ook zy, echter op eenige wyze, door een ingewant of vlies heeft moeten gevoert worden; noch ik ontkenne, dat ook den loop der aderen in een deel, hoedanig die wezen mag, met veel reden, dat is, een bovennatuurlyke, liever die is, als een andere; evenwel zal hierom niemant dat moeten inbrengen, 't gene ik te voren uyt de verſcheidentheit der ſlagaderlyke eyndens beſloten hebbe. Want dat verbiet ſcherpelyk de eigenſchap der aderen, nademaal die altydt wyder van pyp worden. Maar de poortader in de lever houd mogelyk op een ader te zyn.

lopende door de voosagtige beenderen der neusgaten, en het snot van de neus makende, zyn gantsch zeer verschillende: en in een kalfstong, volgens de lengte gesneden, ziet men den loop der vaten zo wel als in een gehele, 't welk nog in de milt, nog in de lever, nog in de nieren, nog in andere delen van 't menschelyke lichaam gewoon is voor te vallen (I).

VI. *Na de Vaten, ga ik over tot de Ingewanden; alwaar een ygelyk een ander, en voortreffelyker gedaante, aan dat gedeelte der Ontleetkunde, ook door* Ruysch *aangebragt, kan zien. Wanneer* Malpighius *de meester was in de Ontleetkunde, trachtede hy te bewyzen, dat byna alle Ingewanden uyt klieren bestaan;* den herssenbast; de lever; nieren; milt; ballen: *en 't wiert voor ongetwyffelt gehouden*, dat 'er geen schyding van vocht in 't gehele menschelyke lichaam geschiede, als, door hulp van een klier. *Hier door wiert een klier, zelfs zo zeer niet, als wel de naam van klier, bovenmaten als een afgodt van de Ontleders geviert! Met dit gevoelen waren de voornaamste Ontlederen, toen ter tydt, en ook* Ruysch *vooringenomen, zeggende*, dat de milt en lever klieren zyn (II), en dat 'er in de huyt klieren gevonden worden; *dog naderhant heeft hy gelukkig zyn misstelling verbetert. Eindelyk evenwel de voortgang in de konst van op te vullen tot verbaastheit toe, ja van den opvulder zelfs, gestygert zynde, heeft* Ruysch *ook anders geleert, en hem over den aart en menigvuldigheit der klieren van andere als ongetwyffelt gehouden, grotelyks in twyffel gebragt. Na een langdurige ondervinding, is eindelyk die stoutmoedige, nogtans zeer gegronde, stelling van hem zelfs openbaar gemaakt:* dat in 't gehele hooft geen klieren gevonden worden, uytgenomen de pynappel en slymklier. En wel geen in de nets-

 gewyze

(I) N. CLVII. van de laatste Oeffeningen.
(II) In de LI. Anatom. Aanmerking.

gewyze vlechting (I). Dat in 't hart geen klieren zyn; geen in de spieren; geen in 't hartenzakje, in de milt, lever, middelrift, in 't roedenhooftje (II), in de moerkoek (III), in de huyt (IV), in de borst van een vrouw. *Hier door wierdt* Ruysch *by zeer vele gehaat, ja zomtyts gelastert, wanneer zy hem berispten over het geweldadig verbannen van alle klieren in 't menschelyke lichaam. De schrandere Man ondervont 'er zodanig een in Engelant, namentlyk* M. Lister (V). *Waarlyk; iets anders wierdt van* Hippocrates *een* klier *genaamt; iets anders van* Malpighius; *iets anders van* Ruysch; *en nogtans is 'er in 't lichaam een* Hippocratische, *een* Malpighiaansche, *en ook een* Ruysschiaansche; *maar zy zyn alleen geen* Hippocratische, *alleen geen* Malpighiaansche, *en ook geen* Ruysschiaansche. *Daarom was 'er nodig een nieuwe naam van* kerntjes, napjes, groefjes, blaasjes, holletjes, busjes, zakjes, *enz. dewelke* Boerhaave *gelukkig uytgedagt hadde* (VI). *Door 't uyterlyke aanzien hebben* Hippocrates *en de Ouden de* klieren *bepaalt*; als ronde, uytpuylende, zachte, effene en glinsterende lichamen. *Maar* Malpighius *trachtede uyt het inwendige maakzel de natuur der klieren te verklaren. En, schoon hy daar in een roemruchtigen lof verdient, dit moet men echter niet verbergen, dat* hy *niet meer van de ondervinding, zo in den staat van gezontheyt, als ziekte genomen gewonnen heeft, als wel de Ouden: maar dat hy het overige door gissing, dikmaals zeer gelukkig, daar by heeft gevoegt. Hier door wierden ten tyden van* Malpighius, *de gemoederen vooringenomen hebbende, zo vele klieren geboren. De zaak is klaarblykelyk*

(I) Zie het Antw. op den XII. voorgestelden Brief.
(II) Zie het Antw. op den Brief van *H. Boerhaave*.
(III) Het III. Anat. Cabin. n. XXV.
(IV) N. III. van 't I. tiental van Ontleet en Heelk. Aantek.
(V) *Lees zyne klachten* in de Voorreden op het IX. Anat. Cabin.
(VI) In den Brief aan *Ruysch*.

kelyk in de herſſenen. *Is een bolront lichaam aanſtonts een klier? Is een kluwe een klier? Kan een afgebroke lichaam niet ſchynen aan een verknogt? Derhalven was de ſprong in 't beſluyt* (I). *Daarom moet men een denkbeelt geven, volgens 't welke de voorkomende lichamen,* klieren *gezegt moeten worden. Dit heeft* Ruyſch, *met af te keeren, gedaan. Zie daar de vrucht van zyn arbeidt* (II)! Een klier is een vaſt lichaam, in 't koken ſtant houdende, t'zamengeſtelt uyt een verzameling van vaten, overal met een vlies bekleet; welkers vaten verſchillen, na de verſcheidenheit van vochten, die zy moeten maken. *Aldus zyn de darmſcheilklieren, quylklieren, en het klierbedde van malkanderen verſchillende.* Een [*crypta*] groefje is een ſlap lichaamtje, in 't koken zyn ſtant verliezende, voorzien met vaten; niet in zyn geheel met een vlies omringt, maar boven open, als een kuyltje, holletje, of deukje. *Zodanig zyn de darmkliertjes, daarom baſtaart kliertjes van* Ruyſch *genaamt* (III). Een [*acinus*] kerntje *eindelyk* is een ront lichaamtje, met geen vlies bekleet, (*voor zo veel tot nog toe gezien kan worden*) beſtaande uyt vaatjes, welke ontbonden zynde, de gedaante van zeer fyne pencelen aannemen. *Ende aldus beſtaan de meeſte ingewanden uyt kerntjes; en zyn klieren. Meermalen hadde* Ruyſch *de lever een klier genaamt; echter ontkende hy grotelyks, dat die uyt klieren t'zamengeſtelt wort. Waarom de lever geen t'zamengehoopte klier is.*

(I) Diergelyke redeneringen worden van de Natuurkundige al te dikmaals voor krachtig gehouden. Zullen alle deze inbrenging toeſtaan: *een lichaam van een bepaalde figuur, beweegt zich, door een onzichtbare bewegende oorzaak; derhalven is 't een dier?* Zekerlyk hebben zy geen ander bewys voor 't beſtaan der diertjes in 't zaat der dieren. Want de werktuygen, en verdere zaken, worden door verbeelding geſtelt, maar niet gezien. Nogtans is by *A. Pitcairn* voor 't zelve een kragtig bewys te vinden, waardig hemelwaarts verheven te worden, op zyn plaats nader te onderzoeken.

(II) In 't Antwoort aan *Boerhaave* op de 1224. bladz.

(III) In 't Antw. op den XI. voorgeſtelden Brief.

is. *Is zy dan een zogenaamde ronde klier? derhalven begrypt gy wel de onvoldoenende verdeling van* Marinus *in* droge en dikke, *dat is*, [*conglobatæ*] ronde; *en* weeke en vogtige, *of*, [*conglomeratæ glandulæ*] t'zamengehoopte klieren. *Is die afbeelding, van den Heer* Boerhaave *gegeven* (I), *en welke ook kan dienen om de natuur der t'zamengehoopte klieren te verklaren, gemaakt na een voorwerp uyt het dode lichaam? In de* Malpighiaansche klier *zyn allerhande vaten, slagaderlyke, en aderlyke, groter, kleiner, zeer kleiner*, welkers eindens, *om van de* milt *een voorbeelt te nemen*, gelyk als wyngaartsranken of klimop, omtrent de klieren van de milt uytgestrekt worden (II). *En deze, zeer fyne eindens, niet konnende een root bolletje bevatten, storten een dunder, tusschen zo vele kronkels der vaten geboren, vogt, in een hol, vliezig blaasje, aan dezelve hangende, 't zelfde met oneindige montjes doorborende. Aldus kan het blaasje gemakkelyk opgevult, en op dezelfde wyze door eenig vat, het blaasje doorborende, ontlast worden. Maar in de* Ruyschiaansche klier *ziet men ook die zelfde toestel. Hier zyn ook vaten van allerly zoort, op oneindige wyzen uytgebreit. Hier is ook een vlies, wel niet zullende zeker vocht ontfangen, maar 't welk in zyn omtrek ontelbare vaten, de klier uytmakende, in verscheide klieren op verscheide wyzen omgedraait, dat is, oneindige* kerntjes *ombelst; ende geschikt om 't vocht, gekomen tot de kleinste vaten, in zo vele kronkels toebereit, en alzo afgescheiden, aan een ander vat over te geven, 't welke de naam heeft van een* uytwerpent vat, *zynde tusschen beide geen pyp tegenwoordig. Zodanig bevestigen dit geschil* J. B. Morgagni (III), *en* H. Boerhaave (IV). *Maar het*

(I) In den Brief aan *Ruysch* op de 1175. bladz.
(II) *Malpighius* van de Milt, in 't 5. Hooftst.
(III) In de XLIX. Aanmerking van 't 2. tiental der Ontleetk. Aantek.
(IV) In den Brief aan *F. Ruysch* op de 1226. en 1227. bladz.

het is zuyver Ontleetkundig. Nogtans blykt het hedendaagſch, dat de tegenwerpingen van Malpighius, *ſchoon door de ſcherpzinnigheit van* Boerhaave *veel verſterkt* (I), *zeer gemakkelyk konnen worden opgeloſt. En* Boerhaave *zelfs, de binnenſte vaten van de darmſcheilklieren uyt een Ruyſſchiaanſche beryding beſchryvende, ſchynt van't gevoelen van* Ruyſch *niet zeer vreemt te zyn* (II).

Nu moet men van deze klieren *weten*, dat zy, de Jaren toenemende, verminderen in grootte, en ook in getal; gelykerwys der vrouwen borſten. Waar door wy gantſchelyk oordeelen, dat het gevoelen van den gylweg, van de darmen tot de lever, door de ſcheiladeren beveſtigt wort (III). *Maar of de vaten der darmſcheilklieren, als mede de melkvaten, veroudert zynde, inkrimpen; ende aldus een nieuwe oorzaak voor de doodt van een oudt menſch verſchaffen? is nog niet genoeg bepaalt.*

VII. *Het gevoelen van* Ruyſch *over de klieren doorgezien hebbende, hebben wy door dien zelfden Leydtsman, gelegentheit, met een byzondere gemakkelykheit, door te dringen tot in de anderzints verborgene natuur der ingewanden. Zie daar* het hooft; borſt; buyk! *Drie holligheden, alle bedekt met de algemene bekleetzelen, dewelke zodanig van malkanderen af te ſcheiden, dat 'er niets van* uwe *konſt aangekomen is, met recht voor een konſt gehouden wort. Hierom ondernam* A. Veſalius *dit werk op een andere wyze;* J. Riolanus *gebruykte een verſchillende wyze; andere wederom een andere.* Ruyſch, *hebbende een ſtuk van een uytwendig menſchelyk bekleetzel, op een houte plankje geſpannen, houdde het in kokent water; en aldus ſcheidde hy gemakkelyk de opperhuyt van't net, en't net van de huyt af* (IV). *Maar hy zal door*

 on-

(I) Op de aangehaalde plaats.
(II) Zie den Brief van *F. Ruyſch* aan *H. Boerhaave*, op de 1226. en 1227. bladz.
(III) N. VII. van 't III. tiental der Aantek.
(IV) N. XII. van 't III. tiental der Aantek.

ondervinding bekennen, dat de hette van kokent water het deel veel verandert. Ik heb ook niet veel voordeel gedaan, met zodanige konst.

Aan de opperhuyt, *waar van, als mede van de haayren en nagels hier na, wort het netwyze lichaam vast gehegt.* Dit, zynde met geen vaten, zo men de ogen vertrouwen mag, voorzien (I), laat door zyn kringswyze holtens, de pyramidaalswyze huyttepeltjes door, en zodanig is het, waarlyk met een fraye afbeelding, van onzen *Ruysch* uytgedrukt (II).

Het net opgeligt zynde, volgt de huyt, welk de outste Ontlederen al hebben verzekert voort te komen van de uyteindens der slagaderen, aderen en zenuwen, die daar in eindigden (III). *Het zelfde; en ook niet meer heeft* Ruysch *geleert. Maar wanneer* Malpighius, *en* N. Steno *het zweet, boven de huyt zichtbaar, dat is, als een afgescheide vocht bespiegelden; hebben zy ook aanstonts werktuygen bedacht, die het zelve toemaakten. En welke? Buyten twyffel klieren. Toen het oog daar na gewent hebbende, heeft hy aanstonts dezelve waargenomen; het bepaalde haar de grootte van gierst; ja het schikte aan een yder een uytgeholt, en konnende opgeligt worden klapvlies. Maar; hoe zeer hadde de schyding van't net van de opperhuyt en huyt af, door gloeyent yzer gedaan, een verandering gemaakt! Maar* Ruysch *ontkende door en door, dat hy ooit, door eenige konst die klieren gezien hadde! Maar deze zelfde huytslagaderen, na welke zo naarstig* Eustachius *gezogt hadde*, zeer fyn geworden zynde, zenden door de opperhuyt, doorboort als een zeefje, op dat de uytwazeming der dampige zelfstandigheden, of overtolligheden der inwendige leden (IV), *nu een ongevoelig vogt, dan,*

(I) N. II. van 't X. Anat. Cabinet.
(II) De IV. VI. fig. van de plaat in 't Antwoort op den I. Voorstelligen Brief.
(III) De Autheur van de Ontleding der levendige dieren, by *Galenus*.
(IV) Op de zelfde plaats.

dan, verwydert zynde, een dikker, zichtbaar, vocht, zweet *genaamt, heen. Deze eenige bron van't zweet vertoonde onze Ontleder* (I). *Maar mogelyk hy niet alleen, nog het eerste. Want* Phil. Jac. Hartmann, *heeft al over zeven jaren voor 't einde van de voorgaande eeuw,* dikmaals klaarblykelyk voor 't gezicht getoont, op wat wyze de opperhuyt door menigvuldige inspuytingen eindelyk afscheidende, het zweet door ontelbare stippen of monden, by de inspuyting, uyt de huyt uytbarst, zynde de huyt overal uyt bloetvaten t'zamengeweven (II). *Nu begrypt men duydelyk, waarom de slagaderen in de huyt anders lopen, als ergens anders? Om dat daar alleen het zweet afgescheiden wort. En; waarom in verscheide delen van de huyt derzelver voortgang verschilt? Misschien; om dat het zweet, op verscheide plaatzen van de huyt in veelheit, en hoedanigheden verschilt.* Maar die langronde Boerhaviaansche vethuysjes (III), ter zyden van vaten, een vettigheit uytwerpende, doorboort, zyn zekerlyk in de uytwendige oppervlakte van de huyt, *en worden byna van* Ruysch *aangenomen* (IV). *Dog deze zyn* [cryptæ] *holletjes of groefjes, geen klieren.*

Eindelyk de [tunica cellulosa] *blaasagtige rok, bykans overal tegenwoordig, alles aan malkanderen hegtende, door* Ruysch *opgeblazen zynde, blaasjes of huysjes vertonende; nu uytgebreit door wint, olie, water, of etter, verbergt zich onder het spinnewebsvlies zelfs, boven het dunne herssenvlies, vertonende zomtyds smeerige bolletjes, zynde wederom voor klieren gehouden* (V). *Maar op wat wyze deze blaasagtige rok in een smerige veranderen kan; heeft* Ruysch *klaarblykelyk geleert. Want met zyn waschagtige stoffe*

(I) N. CXXX. van 't X. Anat. Cabin. *en* N. III. van 't I. tiental van Aantek.

(II) Op 't VII. Hooftstuk van de II. Verhandel. in 't byzonder, omtrent de ervarentheit der oude Ontlederen.

(III) Institut. Medicar: §. 422.

(IV) N. III. van 't I. tiental van Aantek.

(V) N. XIII. van 't V. Anatom. Cabin.

stoffe de scheilslagaderen op te vullen, *wort zelfs de blaasagtige rok met een rode wasch vervult* (I). *Waar door gebleken is, dat de vetbuysjes aan de eindens der slagaderen hangen: en de olie droppelen van 't slagaderlyke bloet in dezelve nedergestort worden.*

VIII. *Laat men nu de herssenpan openen; ende daar binnen zult gy zien het beenvlies van het bekkeneel, zynde het* harde herssenvlies, *voornamentlyk tot gebruyk van de herssenpan geschikt. Want het zelve, door* Ruysch, *opgevult zynde, vloeit de wasch, gelyk een dauw, in 't bekkeneel* (II). *Deszelfs* [laminæ] *tafels verbeelden ook* [sinus] *groeven, waar in alleen de aderen van 't dunne herssenvlies zo lang gelooft wierden, zich te ontlasten, tot dat* R. Vieussens, *met eene bedrieglyke proef, poogde te bewyzen, dat het slagaderlyke bloet in de langwerpige groef toevloeide. Het bedrog heeft* Ruysch *gelukkig ontdekt* (III).

Tot de herssenen zelfs behoort het dunne herssenvlies, het welke, *de darmswyze kronkels der herssenen volgende, zeer ruym geworden zynde, gelykerwys* Ruysch *gewoon was voor 't gezicht te brengen*, met gelyke groeven in de oppervlakte der grote en kleine herssenen zich indringt, en wel in de grote met slangsgewyze uytsteekzels, maar in de klyne herssenen met zikkelwyze, even, als het harde herssenvlies zich gedraagt (IV); van welke uytsteekzels van 't dunne herssenvlies, de vaten tot het maken van den herssenbast duydelyk nederdalen (V). *En aldus kom ik tot die* vinding, dewelke de Overledene onder alle zyne ontdekkingen, in 't menschelyke lichaam gedaan, het voornaamste schattede (VI). *Hoe oudt het gevoelen is, dat het maakzel der herssenen klieragtig is; hoe zeer het*

zelve

(I) N. IV. van 't 2. tiental van Aantek.
(II) N. CCVII. van de laatste Oeffening.
(III) N. II. van 't VIII. Anat. Cabin.
(IV) Zie het Antw. op den VII. Voorstelligen Brief; met de bygevoegde Afbeeld.
(V) N. LXXIX. van 't VI. Anat. Cabinet.
(VI) In de Voorreden op 't IX. Anat. Cabinet.

zelve van de voornaamſte Ontleders en Natuurkundigen is aangenomen, is niemandt hedendaagſch onbekent. Maar Ruyſch *ſtelde byna buyten alle twyffel*, dat den herſſenbaſt niet anders was, als een voortbrenging van vaten van 't dunne herſſenvlies (I); zodanig nogtans, dat die ſlagaderen in den herſſenbaſt, *gelyk hy ſchryft*, in een ander wezen veranderen, en dat zy dan verbeelden een moes van bloetvaten in een menſch, in vaten van peren, een moes in de peren (II). *Beſchouw de zeer fraye afbeelding, na 't leven getekent, en veſtig uw gezicht op de vaten van den baſt, zynde van een onuytſpreekelyke fynheit* (III); *aan welke nochtans alle menſchelyke voorrecht, boven alle andere dieren, bevolen is. Waarom doch deze vaten zo teder?* Ruyſch *brengt wederom zonder moeite daar tegen in* (IV); *dat het vocht, 't welk in de vaten van den baſt der herſſenen bereit, door de mergpypjes of Malpighiaanſche mergvezeltjes, ende de zenuwen aan dezelve verknogt, vloeyen zal, zo fyn en dun is, dat het niet, als in zeer kleine vaatjes kan bedwongen worden; of het zoude anderzints, met een voor de menſchelyke ziel ſchadelyk gewelt, na alle kanten heen vloeyen. Stel deszelfs dunheit zo groot, dat, zo ons de ſchatting van* P. G. Sievert (V) *niet geheel en al bedriegt, indien het geſtadig uyt zyn vaatje lekte, evenwel naauwlyks een greintje daar van in den tydt van* 178367 *Jaren uyt het zelve zoude konnen vloeyen. Hy zal waarlyk lachen; en laat hy lachen, wanneer* J. T. Brinius *deze dingen leeſt, zich verzekert houdende, dat wy, zonder zodanig vocht, konnen gevoelen,*

(F) *len,*

(I) In 't Antwoort op den XII. Voorſtelligen Brief.

(II) In 't Antwoort op den Brief van *J. C. Bohlius.*

(III) In de fig. in 't Antwoort aan *J. C. Bohle* geſtelt; en de VI. fig. in de Voorloper van 't VI. Anat. Cabinet.

(IV) N. LIII. van 't IX. Anat. Cabinet.

(V) In de XXXVIII. Afdeling van de Verhandeling over de Ziektens, van den vermeerderden omloop der vochten afkomſtig.

len, en ook bewogen worden, dat wy ook niet, door hulp van't zelve, of gevoelig, of beweegbaar tot in eeuwigheit, zo 't den hemel behaagde, zoude wezen (I). *Maar betaamde het een Natuurkundige vertoonder, de zenuwen voor verlenginge van de herssenvliezen houdende, zo stil te zwygen van het zo wonderbaare maakzel der herssenbast, wat wil dat hier zeggen? En tot wat gebruyk strekt het? Waarom vloeit 'er zo overvloedig bloet na de herssenen? Worden de ontelbare slagaderen van't dunne herssenvlies tusschen het zelve, om eigen gebruiken; en hierom zonder twyffel om* uwe *zenuwen, geweven? Waarom doch is het zelfde vlies, met alle poging van de natuur, by alle waarneming, zeer rykelyk gemaakt, op dat daar uyt de slagaderen tot den herssenbast alleen afgezonden worden? Wat betekent derhalven wederom de herssenbast?* Brinius, *gy zult hier op antwoorden, en een oprechter vertoning van* uw *gevoelen aan ons voor oogen stellen. De* [plexus choroid:] Netvormige vlegting, *na 't oordeel der Ontleders klieren hebbende, bestaat, volgens de vertoning van* Ruysch (II), uyt enkele bloetvaten, voornamentlyk slagaderen, slangsgewys lopende, klieren verbeeldende, wegens de kronkelige drayingen, en met een gedeelte van 't dunne herssenvlies t'zamenhangende. *Deszelfs openstaande slagaderen storten hare vochten uyt in de holligheden van't voor en achterbrein, met welke zy de holligheden ten tyde van den slaap, van een t'zamengroeying bevryden, de mergachtige streken, het ruggemerg en deszelfs vliezen bevogtigen en besproeyen: maar de aderen in tegendeel voeren de aldaar uytgestorte vochten weg, en die weggevoert hebbende, brengen zy aan* [sinus] *de groeven. Schoon het maakzel der herssenen zodanig blykbaar en vertoont is; echter moest* G. Chr. Schelhammer *te voorschyn komen*, dewelke liever zyn ogen uyt zyn hooft wilde laten halen,

(I) Zie deszelfs onderzoek van de levensgeesten.
(II) Zie het Antwoort op den XII. Voorstelligen Brief.

halen, als geloven, dat de zaak zo was. *De tegenwerpingen van dien Heer, nam onze* Ruysch *gemakkelyk uyt den weg* (I); *en, na dat twee Leerlingen van* Schelhammer *het zelfde wonderstuk, ik zegge den donzige vaatachtigen herssenbast, met eigene oogen by* Ruysch *bezichtigt hadden, heeft* Schelhammer *eindelyk liever, de voesterlingen van zyne onderwyzing beter gelovende, als den* grootsten *onder de Ontlederen, zyne oogen willen behouden, ende uyt het maakzel der herssenen gantschelyk alle klieren verbannen* (II). *Maar de listiger* Vieussens, *ruykende, dat alle afscheidingen in de slagadertjes volbragt wierden, schreef, dat ook den herssenbast vaatachtig was; nochtans den vinder* Ruysch *verzwygende* (III); *schoon 't evenwel bekent is, dat dezen, vier Jaren te voren, over dezelve zaak, zyne waarnemingen gemeen gemaakt heeft* (IV). *Hier door heeft* Ruysch *nieuwe klagten ingebracht* (V). *Maar die* pyramidaalsche en olyfsgelykende lichamen, *welke* Ruysch *beschreven en afgebeelt heeft in 't bovenste gedeelte, ter zyde van de schryfpen; de* uytpuylingen van de staart van 't verlengde merg, *dewelke, door hulp van sleuven eenigzints afgescheiden verschynen* (VI); *die zelfde lichaam, zegge ik, heeft* J. D. Santorini, *schoon hy naarstig onderzogt heeft, nooit konnen vinden* (VII). *Uyt het verlengde merg groeyen alle zenuwen, die ook de oorzaak van 't gevoelen zyn. Derhalven*

(I) Zie het VI. Anatom. Cabin. N. LXXIII.

(II) N. I. van 't I. tiental der Aanteken.

(III) In 't nieuwe gestel der vaten van 't menschelyke lichaam, op de 226. en volgende bladz.

(IV) Het Antw. van *Ruysch* op den XII. Voorstell. Brief, is geschreven in 't Jaar 1699. den 21. van Oogstmaant; *maar het Boek van* Vieussens *is gedrukt* 1705. *en de Brieven van den Autheur, over die zaak, zyn aan de Geleerden geschreven* A. 1703. *in* Wynmaant.

(V) In den Voorloper op 't VI. Anatom. Cabinet.

(VI) In 't Antw. op den XII. Voorstell. Brief, *en* in de V. fig. van de II. plaat, by dezen gevoegt; *het zelfde heeft hy herhaalt in 't* V. Anat. Cabin. N. LXVI.

(VII) Observ. Anatom. C. III. §. XXI.

halven zal ik hier ter rechter tydt handelen over de Zintuygen.

IX. *Terwyl ik de* werktuygen van 't gehoor *doorlope*, *vinde ik by* Ruysch *alleen aanmerkenswaardig*, *het* trommelvlies. *Dit heeft* Ruysch *het eerste beschreven*, *als* bestaande uyt driederley vliezen, *welkers buytenste voorkomt van den buytensten rant van den gehoorweg*, *het binnenste van 't harde herssenvlies*, *den trommel bekledende*: *het middelste eindelyk is oprecht blaasagtig*, *voorzien met fraye vaten* (I); *schoon 't*, *volgens de vertoning van* Winslow, in vier, ja meer vliezen kan gescheiden worden (II).

Dit zelfde wort van A. Q. Rivinus *gezegt*, dikmaals doorboort gezien te zyn; maar *Ruysch* heeft het nergens met een gat doorboort of doorgestoken gevonden, maar overal in den omtrek aan een kringront been vastgegroeit (III). *Ja*, door 't inwendige oor met quikzilver op te vullen, (door de pyp van Eustachius) heeft het zelve nochtans geen weg gevonden door het uytwendige oor (IV). *En*, schoon voor deze de toehoorders van *Rivinus*, nu Doctoren, pochen, dat hy dat gat meer, als bykans hondert duyzentmaal aan zyne toehoorderen, ja zelfs met geslotene ogen, vertoont heeft; *ondertusschen is het zelve nooit*, *noch door eenige proeve aanwezent gevonden*, *of van* anderen (V), *ofte van* Bernardus Siegfried Albinus. *Maak het trommelvlies van alle kanten schoon*, *ende tusschen den gehoorweg en 't gemelde vlies*, *gy zult een gat vinden*, *als de uytwendige spier van den hamer weg genomen is*; *maar anders nooit*.

In de vrucht, wort dit vlies van een zeker bekleetzel overdekt, *al over lang aangemerkt*, *welkers gebruyk lang duyster geweest is*. *Dog huyden heeft men met* Ruysch *ondervonden* (VI), dat het zelve, nu

(I) In 't Antwoort op den VIII. Voorstell. Brief, en de daar by gevoegde IX. fig.

(II) *J. F. Cassebohm* de aure interna, §. XVIII.

(III) Zie het II. Anatom. Cabin.

(IV) Zie het VIII. Anatom. Cabin. N. VI.

(V) *Cassebohm* loc. citat. in not. II.

(VI) Zie het III. Anatom. Cabin. N. LXXVI.

nu dikker, dan dunder, het zeer tedere werktuyg, tegen de dikmaals ſcherp zynde vochten, waar in de vrucht zwemt; en tegen de ongemakken van de ongewone lucht, na 't baren, beſchermt; dat het eindelyk wechgaat, als de benige en kraakbenige weg aangroeit.

Ik hebbe reets verhaalt, dat de vliezen, waar mede de gehoorbeendertjes bekleet zyn, vaatagtig van Ruyſch *'t eerſte vertoont zyn.*

Van 't Oor ga ik over tot het Oog. Ruyſch de altydt vochtig zynde oogleden onderzoekende, heeft in plaats van Meiboomiaanſche klieren, gevonden montjes van pypjes, lopende ſlangswys, dewelke met de uyterſte eindens der ſlagadertjes verknocht zyn (I). *En aldus wiert 'er wederom een andere hoop klieren uyt het menſchelyke lichaam verworpen. Wat het inwendige oog aanbelangt; hy heeft* een nieuwen rok van 't zelve *in de Ontleetkunde ingevoert, aan welke de naam van den* Ruyſſchiaanſchen rok, *van den Zoon voorgeſtelt, van de Vader goetgekeurd, gegeven is.* Ph. Verheyen *en* J. J. Rau, *hebben de heele zaak niet zeer wel opgevat. Deze rok omringt inwendig den aderagtigen rok, van welke hy en in een gevult, en in een ongevult oog door de Ontleders afgeſcheiden wort* (II). *Het gene ik nu verhalen zal, geheel en al door de* Ruyſſchiaanſche *Ontleetkunde vaſtgeſtelt, oordeel ik van groter belang. Maar of dit zal ſtryden tegen de gene, die of het wezen van 't zenuwvocht, of het* netwyze vlies, *als het ware werktuyg van 't gezicht beſchermen? Ik zal wel voorſtellen, dog niet bepalen. Want het gemelde vlies beſtaat duidelyk uyt een dubbelt blaatje: het eene* mergagtig; *het andere ganſch* vaatagtig, *het glasagtige vocht omringende* (III). *Op wat wyze zullen dan*

 de

(I) Zie het X. Anatom. Cabin. N. CXXIV.
(II) Zie het Antw. op den XIII. Voorſtell. Brief, en VII. en XIII. fig. in deszelfs Plaat.
(III) Zie het Antw. op den XIII. Voorſtell. Brief, en XVI. fig. van deszelfs Plaat; en 't II. Anat. Cabin.

de lichtstralen het netwyze vlies *aandoen? Het spyt my geweldig, dat den voor deze aangehaalden* Brinius *op deze aanmerking niet gevallen is. In 't oog blyft iets overig, 't geen niet zeer wel van* Ruysch *verstaan is. De* haairwyze bant, *en het* haairwyze uytsteekzel. *Want, volgens den Autheur*, is die bant een kringront lichaamtje, met zeer vele golfsgewyze latten, met een zwarte verf bestreken, voorzien; welke latten oprechte spieren zyn, met hare pezen geplant in 't haairwyze uytsteekzel. Deszelfs voorste deel wort genaamt de regenboog; maar het achterste heeft langwerpige, regt en kamsgewys geplaatste vezelen (I). *Echter heeft hy naderhant eenigzints zyn gevoelen verandert:* dewyl hy niet aan den haairwyzen bant, maar het uytsteekzel en den kring, van achteren dicht aan de kant van den oogappel geplaatst, voorzien met kringronde vezelen, de werking van een spier toeschryft, en heeft vastgestelt, dat de uyterste eindens van den bant van het haairwyze uytsteekzel afwykt; wederom heeft hy gezegt, dat evenwel de pezen in den kleinen kring geplant worden (II). *De zaak is zodanig in de natuur gestelt: Alwaar het aderachtige vlies tot het hoornvlies komt, wort het zelve, van een dun, wel driemaal dikker vlies, en verandert in een dik rontje, het welke rontom aan 't harde vlies, by 't begin van 't hoornvlies, vast zit. Het wort genaamt de* ronde kring van 't adervlies. *Uyt den gehelen omtrek van deze kring ontstaat een* vlies, *tegen het hoornvlies los geplaatst, 't welk van buyten de* Regenboog; *van binnen het* Druyvenvlies *genaamt wort. Daar en boven worden in beesten uyt den haairwyzen kring, na 't midden van den oogappel, gelyk als stralen, rechte vezelen gevoert, welke van 't* haairwyze uytsteekzel *zyn, dat een beweegbaar stip in het druyvenvlies, in de kring een vast stip heeft. Van achteren het druyvenvlies eindelyk,* *veran-*

(I) Op de zelfde plaats, en de XIII. XVII. XVIII. figuur.
(II) In 't II. Anatom. Cabinet.

verandert de haairwyze kring in haairwyze banden, *het kriſtallyne vocht, na de wyze der banden, vaſthoudende. Zy zyn dunne, boogsgewyze vezelen, uyt de binnenſte oppervlakte van't adervlies voortkomende. Voor zo veel het oog aangaat, verdienen doorbladert te worden het Antwoort van den Autheur op den* 13. *Voorſtell. Brief, en het* II. Anat. Cabinet. *Dit eenige voeg ik'er by, dat* Jacobus Hovius, *in de Ontleding van't oog, van* Ruyſch *aangeklaagt wort over't uytgeven van zaken, door* Ruyſch *ontdekt* (I).

Nadien de Neus het werktuyg van den reuk *begrypt, zal men hier bequaamlyk daar over ſpreken; ende voornamentlyk, voor zo veel't* kraakbenig *is. Deszelfs voornaamſte kraakbeen is* het middelſchot der neusgaten, *om 't welke* Ruyſch een byzonder vlies vertoonde (II); ende aan deszelfs achterſte en benedenſte gedeelte ſchuynſche ſleuven (III); maar aan 't voorſte en onderſte, dicht by het verhemelte, aan weerskanten een gat, de ſnot doorlatende (IV). *Ik weet zeker niet; of* deze gaten *zyn* die *van* Steno (V)? *Maar het getal der kraakbeenderen van den neus, heeft hy zodanig vermeerdert, dat* hy 'er in yder zyde nog twee heeft konnen afbeelden: het eene langwerpig: het andere vierhoekig byna; zo dat 'er, na de optelling van *Ruyſch*, negen kraakbeenderen van de neus zyn (VI). *Het zal de plicht der Ontlederen zyn, te beſliſſen;* of de bovenſte driehoekige kraakbeenderen, met het kraakbenige ſchot der neusgaten, een eenig kraakbeen ten minſten uytmaken? of 'er, om nu van de verdeling van 't ſpigtige, en de turkskoorngelykende kraakbeenderen van de neus, niet te ſpreken, nog twee kraakbeenderen in yder zyde van de neus tegenwoordig zyn?

(I) In den Voorloper van 't VI. Cabin.
(II) In 't Antw. op den XIII. Voorſt. Brief, en in de 8. fig. van deszelfs Plaat.
(III) In 't III. Anat. Cabin. N. LXI.
(IV) Op dezelfde plaats.
(V) In *Santorini* Obſerv. Anat. C. V. §. XIII.
(VI) Zie de aangehaalde plaatzen in de 13. Aantek. en 4. fig. in de Plaat van gemelde Brief.

zyn? *Gelyk de zeer ſcherpziende Ontleder* Santorini (I) *verzekert zelfs ondervonden te hebben. Ik zal dit niet vergeten, dat* Ruyſch *ook* geen klieren toegeſtaan heeft in het vlies der neusgaten, dewyl de zeer konſtige berydingen toonden, dat deze niet anders waren, als bondeltjes van ſlagaderlyke uyterſtens (II).

Wy komen tot het laaſte werktuyg, waar mede wy gevoelen. Alle zenuwen voortſpruytende uyt het verlengde merg, worden uytgeſpreit tot vliezen; *of, alle vliezen afgelegt hebbende, eindigen in* tepeltjes. *Deze worden klaarblykelyk aangeraakt, en* in 't gevoel, *en* in de ſmaak. *Maar al 't gevoel heeft meer gevolgen. Ende ik zal tot voorbeelden bybrengen*; pyn *en* vermaak. *Hoe veelderley pyn is'er? Het vermaak is ook niet enkel. Van de pyn worden wy zekerlyk meer aangedaan; deze onderſcheiden wy meer; zynde namentlyk op dezelve oplettender, dewyl wy van natuur tot klachten hellen. Is niet zonder weerga de ſmert van honger? Maar op dat gy aan 't verſcheide gewelt van 't aanrakende lichaam niet alles toeſchryve; weet*; dat de zenuwtepeltjes onder malkanderen verſchillende zyn. *De tepeltjes hangen van de zenuwen af, gelykerwys de uyterſte ſlagadertjes van hare ſtammen. Waarom ook de eindens der zenuwen van malkanderen verſchillen, even als hier vooren gebleken is van de uyterſte ſlagadertjes; gelyk* onze Oudeman *wyszelyk begrepen heeft* (III). *Derhalven worden in 't menſchelyke lichaam twee uytſtekende geſtellen gevonden; het* ſlagaderlyke *en het* zenuwagtige; *zo als andere door andere bewyzen ook begrepen hebben. Maar* wy houden voor zenuwtepeltjes die lichamen, buyten de oppervlakte uytpuylende, dewelke, ſchoon alle andere delen, door een zeer volmaakte gedane opvulling, root worden, zeer wit blyven. *Weshalven zyn*

zy

(I) Op de gemelde plaats. Cap. v. §. IV. v.
(II) In 't VI. Anatom. Cabin.
(III) In 't X. Anat. Cabin. N. CXXX. en het I. tiental van Aantek. N. V.

zy niet van de bloetvaten afkomſtig: en, om dat het gevoelen 't allermeeſt aldaar in kracht is, zyn zy met de zenuwen aaneenverknochte lichamen. De tepeltjes zyn dan zenuwagtig. *Men kan van die verſcheidenheit der tepeltjes, niet als ſtaaltjes bybrengen, dewyl dat geluk aan* Ruyſch *niet gebeurt is, 't welk hy ſtokout zynde wenſchte*, dat hy den loop der zenuwen zoude konnen naſpeuren, gelykerwys hy het ſlagaderlyke geſtel aan de waerelt geopenbaart heeft (I). *Zie daar nochtans dezelve!* De huyttepeltjes heeft hy fraay afgebeelt pyramidaalgewys (II). Zy zyn van een andere figuur in de tong (III). In de tepel van een vrouweborſt zyn ze rontachtig, volkomen, als in een ſchapenmaag (IV) In de lippen zyn ze langwerpig (V). Zy zyn anders in de oogleden; anders in 't tantvleeſch (VI). Anders in de kroon van 't roedenhooftje (VII). Ja ook in een en dezelve tong van een menſch heeft *Malpighius* de tepels van een verſcheide verſcheidentheit gezien; *en naderhand Ruyſch* (VIII): in de mont worden de bovenſte van de onderſte onderſcheiden (IX); en in een en de zelfde ſchaapenmaag worden zy verſcheiden bevonden (X). *Ende deze* tepeltjes, dieper in de huyt ingedrongen, verſchaffen een grontſlag voor de haairen, die op te komen ſtaan (IX); welke echter zomtyts uyt het vet zelfs gezien worden voort te komen (XII). *Deze ronde lichamen, naar welkers*

(I) *Boblius* in de aangehaalde Brief.
(II) In de plaat by 't antwoort op den I. voorſt. Brief, in de V. en VII. fig.
(III) Zie de VI. fig. van de III. plaat van 't I. Ontleetk. Cabinet.
(IV) In 't III. tiental van aantek. n. X.
(V) Op de zelfde plaats.
(VI) In 't X. Anat. Cabin. n. CXXXVI. en II. fig. van de I. plaat.
(VII) Zie het antwoort op de XV. voorſt. Brief en I. fig.
(VIII) Zie het I. Anat. Cabin., en de VI. fig. van de IV. plaat.
(IX) Zie het X. Anat. Cabin. n. CXXXVI.
(X) Zie de plaats in de XXIV. aantekening gemelt.
(XI) Zie het I. tiental van aantek. n. V.
(XII) Zie het antw. op den I. voorſt. Brief.

aart Malpighius *begonnen hadde vlytiger te zoeken, door de tochtgaatjes van 't Malpighiaansche net uytgaande*, nemen eindelyk voor zich kokertjes uyt de opperhuyt, aldus uytgezet zynde; *gelykerwys de* Ruysschiaansche proef *aantoont* (I). *Maar dit moet een byzondere overweging waardig gehouden worden, dat de tepeltjes, naar de* Ruysschiaansche *leer, overal* tot vliezen uytlopen, *niet met de daat, maar met naam verschillende; en wel de tepeltjes van de huyt groeyen tot een* opperhuyt; *doch de overige, alwaar geen huyt by is, niet tot een opperhuyt, maar tot* velletjes, *ofte* bekleetzels. *Dat de* opperhuyt *noch bloessem, noch dauw is; zal hedendaagsch, meene ik, yder een getuygen;* Ruysch *getuygt het ook. Echter heeft hy hier onverklaart overgelaten; wat* [efflorescere] uytlopen *is?* Zo menigmaal als de opperhuyt met het net van de huyt afscheidt, wort die dor, en fletzig: zo menigmaal schieten nieuwe vliezen van de zelfde tepeltjes uyt (II). *En alzo begrypt men gemakkelyk, hoe* Ant. van Leeuwenhoek *de opperhuyt schubachtig heeft konnen gewaar worden. De opperhuyt, het net, en tepeltjes, worden, aan de toppen van de vingers, door een byzonder oogmerk van de natuur, hart, eeltig, en veranderen in zekere lichamen*, nagels *genaamt, aan de opperhuyt altydt vastzittende, ende, de opperhuyt van de huyt losgemaakt zynde, te gelyk van de zelfde huyt afscheidende* (III). *Gelykerwys nu van de huyttepeltjes de opperhuyt voortgebragt wort; aldus* schieten de tepeltjes van de voorlippen (IV); de inwendige wang (V), ende van 't tantvleesch (VI), ook uyt, en worden tot bekleetzelen; *eige dekzelen; velletjes; maar tot geen opperhuyt uitgespreit.* X. *Ik*

(I) In het V. Anat. Cabin. n. II.
(II) In 't III. Anat. Cabin. n. XIII.
(III) Op de zelfde plaats, en in de II. fig. van de III. plaat van 't zelfde Cabinet.
(IV) In 't III. Anat. Cabinet n. XXIII.
(V) In 't VI. Anat. Cabin. n. CXV.
(VI) In 't X. Anat. Cabin. in de II. fig. van de I. plaat.

x. *Ik dale neder tot de* Borſt. *Wat de* borſtklier *is? Tot wat gebruyk dezelve diend? Daar over wert gezintwiſt. Gewiſſelyk heeft tot noch toe niemant den uytwerpbuys vertoont. Maar wat ondernam* Ruyſch *niet in de Ontleetkunde? Voornamentlyk Jongman zynde?* In een Os heeft hy een ader gevonden, verſpreit door de borſtklier, van zo een doorſchynent maakzel en fynheit, als of het was een watervat, behalven dat het zonder klapvliezen was, tot een van de mamaderen overgaande. *Evenwel wiert de onderzoeking daar van te vergeefſch in een Menſch ondernomen. Hy ſtelde, twyffelachtig*, dat [lympha] het water te gelyk met het vocht in die klier bereit te rug gebragt wierdt (I). *Derhalven is deze zaak aan een groter naarſtigheit der Ontlederen overgelaten.*

De gehele borſt wort in twee holligheden door het middelſchot *verdeelt, het welke voortkomt uyt* zakken *van't ribbenvlies, beide de longen bevattende, en tegen malkanderen aan gelegen. In dit middelſchot waren de Ontleders gewoon een derde holligheit van de borſt te vertonen en af te beelden. Maar* Ruyſch bewees gemakkelyk, *met anderen*; dat zodanig een holte zekerlyk verdicht wort; en hoe veel de natuur daar van afkeerig was; toonde hy aan door een getrouwe hantleiding (II).

Omtrent de longen *komt weinig te verhandelen voor. 't Is bekent, dat de* luchtpyp, *na de wyze van een ſlagader, uytgaat in takken en takjes. Wy verwonderen ons over de afbeelding van dezelve, al voorheen van* Euſtachius *gegeven* (III). *Maar hy is ook konſtig geweeſt, die deszelfs ſtam zodanig heeft weten van de overige vaten los te maken, gelyk men die by* Ruyſch *afgebeelt vint* (IV). *In de vaatachtige long is by* Ruyſch *dit aanmerkenswaar-*

(I) In het II. tiental van Aantek. n. VII.
(II) Op de zelfde plaats n. IIX.
(III) In de XIII. fig. van de XXVII. plaat.
(IV) In de III. fig. van de III. plaat van 't Anat. Cabin.

waardig, *dat*, *de* longslagader (I), *ofte de* ader *opgevult zynde* (II), *in beide de gevallen*, *de longblaasjes opgevult worden. Zulks geschiet of door* [anastomosis] *vereeniging*; *of door* [diæresis] *uytscheuring. Laat het besluyt van* H. Boerhaave, *aangaande* de opene wegen, *waar* door de zeer dunne dampige vochten in de longaderen gaan, *gelden* (III); *ende dan is de konst van op te vullen niet te beschuldigen*; *en door vereening wort het ingespote verzonden*; *en met een aanhoudende*, *schoon zeer matige*, *vloet zullen de dampige vochten van de takjes der longslagader in de blaasjes geleit worden. De vereening schynt men liever toe te moeten staan in de longslagader*, *als in de longader. Want een slagader overtreft in deugt een ader. Ten minste de mogelykheit van* een bloetspuyging *is van* Ruysch *aangetoont* (IV); *maar of hy de weg voor de lucht in de longen ontdekt heeft? zal ik niet zeggen.*

De dingen, *welke door* Ruysch *in't hart bekent gemaakt zyn*, *zo gy deszelfs ware legging*, *na den arbeit van* Vesalius *en* Eustachius, *herstelt*, *uytzondert*; *zien alleen op de* hartoortjes. Het slinker loopt gemeenlyk slangsgewys, en eindigt in een omgekromde punt (V). Ook hebben van een grote ader, voortkomende van den bodem van 't hartoortje, ende voor 't grootste gedeelte door 't hart verspreit, zekere vlezige buys van *Vieussens*, alle Ontlederen, behalven *Ruysch* gezwegen (VI), *ten zy't mogelyk die zelfde is*, *welke 't eerst zo fraay* Eustachius *hadde afgebeelt* (VII); *schoon ook deze gelooft wort een ander te zyn* (VIII). *Ik*

(I) Zie de naamlyst der rariteiten; *en den* I. *brief van* Malpigh. *over de Long.*
(II) Zie de laatste oeffeningen n. LIX.
(III) Institut. medic. §. 201.
(IV) Zie de plaatzen in onze V. aantekening aangehaalt.
(V) In 't antwoort op de X. voorst. brief, en I. II. fig.
(VI) Op de zelfde plaats, en IV. fig. A.
(VII) In II. fig. van de XV. Anat. plaat; en I. fig. van de XVI. plaat.
(VIII) *Boerhaave* Institut. Med. §. 183.

Ik meene evenwel, dat in die woorden van den aangehaalden brief, een zekere dwaling begrepen is: dat van de hartoortjes zodanige ader voortkomt. *Want noch* Ruysch, *noch iemant anders heeft ooit zodanige ader vertoont, dewelke eindigt in 't slinker hartoortje.* De Goddelyke Bronmeester heeft met een eeuwigdurende wet aan 't bloet verboden, zonder de rechter holligheit van 't hart aan te doen, in de slinker gestort te worden.

XI. *De laatste holte is* de Buyk; *begryp daar in twee holtens; de eene ingesloten van 't buykvlies; de andere met het zelfde ten minste omringt. Van de zaken in eerste holte begrepen, zal ik, oplettent op de verdiensten van* Ruysch, *'t eerste spreken.*

Dewyl de maag *met het gedarmte waarlyk een en dezelfde verlengde pyp is, op verscheide plaatzen, van een verscheide wydte; wat wonder, dat haar veele dingen gemeen overkomen? Beide bezitten zy overvloedige* rokken. *De binnenste is de* noppige *of* fluwele; *aan welke men* nopjes, tepeltjes, tochtgaatjes, rimpels, klapvliezen, *en* huysjes *toeschryft. Dat deze een oprechten rok is; en deszelfs klapvliezen niet anders zyn, als rimpels van de zelfde, langer zynde, rok; ende dat* Kerckringius *geen oogluykende klapvliezen der dunne darmen, maar alleen deze naam in de Ontleetkunde gevoert heeft, heeft de outheit zelfs nauwkeurig geweten, 't welk* Ruysch *eenigzints onbekent scheen* (I). *Ten minsten dit blykt van* A. Piccolhomino, H. Fabritio *ende* Fallopio (II). *De* zenuwtepeltjes *bewees* Ruysch *met* Helvetius *om s'eerst, in de darmen* (III). *Maar de* tochtgaatjes, *en* in de maag (IV), *en* in de darmen (V) *zichtbaar, zyn buyten twyffel*

 openin-

(I) Zie het antwoort op den XI. voorst. brief.
(II) *Hartmann* in diss. in specie I. de peritia veterum Anatomica cap. II. § IV.
(III) Het VII. Anat. Cabin. n. XL.
(IV) In het II. Anat. Cabin. in de II. fig. van de V. plaat.
(V) Zie de V. fig. van de plaat achter het antwoort op den XI. voorst. brief.

openingen van de halfopenstaande Boerhaaviaansche groefjes, *of* bastaartkliertjes van Ruysch. *Want hy zelfs wiert door een byzondere proef geleert*, dat, of hy de slagaderen van de maag, of van 't darmscheil met zyne stoffe opvulde, *dezelve, in die beide gevallen, lekte of in de maag* (I), *of in de darmen* (II). *Maar* het getal der darmvliezen heeft hy vermeerdert, met het blaasachtige vlies by te doen, het welke gelegen zou zyn tusschen het buytenste en 't vleezige vlies. *Dat* Ruysch, *in die zaak, eenigzints van de waarheit heeft afgedwaalt, raden en overtuygen ons de volgende zaken, door de behendigheit van* Bern. Siegfried Albinus, *ontdekt. Dat het darmscheil uyt twee platen, van 't buykvlies voortkomende, bestaat, weten zelfs de nieuwelingen in de Ontleetkunde. Zo gy dit met een mesje eenigzints zult gewont hebben, zult gy een blaasachtig vlies midden tusschen die platen lopende, met* Th. Warthon *ende* Ruysch *gewaar worden* (III); *zynde de zitplaats van 't darmscheilsvet. Aan zodanig darmscheil worden de darmen vastgemaakt. Alwaar nu het darmscheil met den darm vastgehegt wort; aldaar klimt deszelfs buytenste plaat boven den darmbuys heen, ende, byna tot de zelfde plaats wederkerende, waar van zy van't darmscheil afgescheiden was, is verknocht met het inwendige vlies van't darmscheil. Aldus hangen de darmen in't darmscheil. Alzo komt het buytenste vlies der darmen voort. Aldus is't van 't darmscheil; gevolglyk van het buykvlies afkomstig. Derhalven wort tusschen deze twee stippen een zekere tusschenplaats gevonden, en een overgang van de buytenste darmscheil-plaat boven de darmen, en een wederkering van dezelfde, welke tusschenplaats het blaasachtig vlies, gelegen tusschen de twee platen van 't darmscheil, bezet. Geef nu*

een

(I) Zie het VI. Anat. Cabin. n. XXXIII.
(II) Zie het antw. op den XI. brief.
(III) Zie het VI. Anat. Cabin. n. CXVIII.

een kleine snee, ter plaatze, alwaar het darmscheil aan 't gedarmte vast zit, zo zal het blaasachtige vlies van 't darmscheil eenigzints boven den darm uytpuylen; maar dat zal nooit den gehelen darm omringen, op de wyze van een vlies. Ook is nooit de darm door zyn gehelen omtrek vet. Dêrhalven nemen wy uyt de Ontleetkunde het blaasachtige vlies van Ruysch *weg. Dewyl nu de maag in het darmscheil niet zit; Zie daar de reden, waarom* Ruysch *gezwegen heeft van 't blaasachtige vlies van de maag? Nochtans kan het zenuwachtige vlies van de maag en darmen door konst verandert worden in een blaasachtig vlies, volgens de leer van den zelfden* Albinus (I); *'t welk* Ruysch *naderhant ook bereit heeft* (II).

Geen byzondere zaken, of van weinig belang heeft hy in de maag, of darmen ontdekt; want de vierhoekige plaatzen van de maag, dewelke hy beschreven heeft (III); *heeft* Santorinus *nooit konnen zien* (IV). Maar in de dunne darmen heeft hy een byzonder zoort van kuyltjes gevonden, 't welke buyten de holligheden der darmen uytpuylt, gelyk als moesachtige pencelen; ende in 't wormwyze uytsteekzel een ander zoort, 't welk volkome het zaat van vygen of witte slaapbollen verbeelt, zodanig, dat zy knoopjes schynen, geen blaasjes met holle vliesjes (V).

Het net *bedekt de darmen, 't welke onvoorzichtige Ontleders onder 't behandelen, ende zommige hedendaagsche zich verbeelt hebben met gaatjes doorboort gezien te hebben. Maar* Ruysch *heeft het zelve altydt* gaaf en zonder gaatjes *gezien* (VI). *Wie be-*

gerig

(I) Zie de nieuwe beschryving der dunne darmen van een Mensch, door *Christ. Bern. Albinus.*

(II) In de laatste oeffeningen n. LXXXIX.

(III) In 't II. Anat. Cabin. *en* in de IV. fig van de V. plaat.

(IV) In 't IX. Hooftst. van de Ontleetk. aanmerk. n. VI.

(V) In de brief aan *Boerhaave*, op de 1206. blatz.

(VI) In het II. Anatom. Cabinet.

gerig is het net te zien met een fraye beeltenis uytgedrukt, 't welke zo naauwkeurig Malpighius *met woorden verklaart hadde; hy vestige zyne oogen op de* I. fig. van de v. plaat van 't II. Anat. Cabinet.

De aderen van 't net ontlasten zich in de miltader: waarom hier ook plaats gemaakt wort, om van de milt *te spreken, voor zo veel* Ruysch *dezelve onderzogt heeft, alhoewel ik, onder de voorgaande redenering over de klieren, zeer vele zaken aangaande dit, en diergelyke andere ingewanden, voorgekomen ben; en de kennis daar van noch onvolkomen overgebleven is. Namentlyk* deszelfs blaasachtige maakzel, het vezelachtige en byna klierachtige in beesten. Malpighius *heeft het ook zodanig uyt een menschemilt niet beschreven. Maar* Ruysch *heeft door een zeer fyne onderzoeking van een menschemilt, dezelve ondervonden te zyn* een verzameling van slagaderen, aderen, watervaten, en zenuwen, door de omringende vliezen ingesloten: maar dat de slagaderen eindigen in de gedaante van pencelen, welke klieren verbeelden. Noch dat 'er natuurlyker wyze huysjes of blaasjes zyn, maar dat 'er tegen de natuur, konnen ontstaan ronde harde knobbeltjes. Ende dat men in een kalfsmilt wel vezels moet toestaan; maar niet in een menschemilt (I). *Ende, dewyl de natuur in grooter dieren gewoon is dingen te laten zien, die zy weigerde in zeer kleine; daarom doorsnuffelde* Ruysch *ook* de milt van een Reuzinne. *Doch hier verscheen alles, als voren; gelyk de uytmuntende beeltenis van de zelve getuygt* (II).

Laten wy, de ader van deze milt vertrokken zynde, vergezelschappen tot in de lever toe; waar van de grote Ontleder *ons ook een ander begrip gegeven heeft. Want zommige* slagaderlyke vaten *heeft hy 't eerste aan dit deel toegeschreven: waar van eenige voort-*

(I) Zie het antwoort op den IV. voorst. brief, en de fig.
(II) In 't VII. Anat. Cabin. n. XI. en de I. fig. van de I. plaat.

voortquamen van 't middelrift (I); *andere wederom* van de galblaas (II). *Deze, ende de zeer overvloedige uytbreidingen der poortader; de vaten van de holader; en de takjes van de leverslagader maken*, dat de lever bestaat uyt enkele uyteindens van vaten, op de wyze van pencelen, geschikt, welke alle in een vlies verbonden worden (III). *Hier van daan komt het*, dat de lever, door de groote slagader opgevult, geheel vaatachtig gezien wort (IV). *Door zodanig een eenvoudig werktuyg wort de gal in de lever bereit; ende het werkzamer door de klieren verdwynt, dewyl ik ook voorheen vermaant hebbe, dat het gevoele van* Malpigius *vervalt, noch dat evenwel de lever uyt klieren t'zamengestelt wort, schoon hy zich beroepen heeft* op de klierachtige levers van menschen, slekken, hagedissen, visschen, van een hazelhaaye, aal, eikhoorntje, en van een os. Maar deze vaatachtige eindens eindigen in 't buytenste van de lever in ronde, gelyk als met starren doorzaaide eindens, *door een wonderbaarlyke beryding te zien* (V), *en* vercieren met byzonder fyne vaten het vlies zelfs, *'t welk, de lever bekledende, dezelve tot een klier maakt* (VI).

In de Galblaas, *waar toe* de uyteindens der leverslagaderen *zich ook uytstrekken* (VII), *heeft* Ruysch *met een fraye figuur* de gierstkliertjes, welke zyne voorgangeren ook in de sleufjes van den binnensten rok van de galblaas vertoont hadden, afgebeelt (VIII).

(I) In 't antw. op den IX. voorst. brief.
(II) In 't antw. op den V. voorst. brief.
(III) Zie het I. Anat. Cabinet.
(IV) In de laatste Oeffeningen n. LXXXVI.
(V) In 't IX. Anat. Cabinet n. LIX. en IV. plaat.
(VI) In 't X. Anat. Cabin. n. CLXXXI. en V. fig. van de III. plaat.
(VII) Zie het antw. op den V. voorst. brief.
(VIII) Op de zelfde plaats, in de III. fig.

XII. *Buyten het hol van den onderbuyk zitten de* Nieren, *en alles, wat het bekke bevat. 't Is zeer lang voor* Ruyfch *aangemerkt geweest*, dat 'er zyn hairfyne vaten, dewelke, wegens hare al te groote fynheit, niet gezien konnen worden, waar door de pis tot de nieren komt. *Maar de vraag was, op wat wyze dezelve in de nieren gaat; of door een algemeen aangenome behulp van de klieren; of door een ander? De proef beslist de zaak:* Met de nierslagaderen, met een waschachtige stoffe, op te vullen, worden ook te gelyk opgevult de waterleidingen van *Bellinus*, de nierpypjes ende het bekke zelfs. *Waar door* Ruyfch *'t eerste ten minsten geraden heeft* (I), dat de pispypjes een aaneenhangzel der nierslagaderen zyn, zonder een tusschenkomende klier. *Ende zulks, naderhandt altydt zodanig gebeurende, leerde hy onderscheidentlyker, dewyl hy zag*, dat de nierslagaderen, eer zy pispypjes wierden, den kringswyzen loop veranderen in een slangswyzen (II). *Na de opvulling heeft* Ruyfch *ook gezien* weinige ronde lichamen, midden in de nier, verschynende, waar van hy, schoon voor geen klieren erkent hebbende, niets heeft willen vaststellen (III), *tot dat hy eindelyk door de laatste onderzoeking, ondervonden hadde*, dat die lichamen op een byzondere wyze omgedraaide vaten zyn (IV). *Hedendaagsch wort dit oordeel byna van alle goetgekeurt, uytgenomen van die gene, dewelke in de naam van* Malpighius *gezworen hebben. 't Zelfde stelt* Vieussens *vast* (V), *zynde daar toe door eige proeven aangemoedigt. Want byaldien hy oprechtelyk geschreven heeft, gelyk 't billyk is van ieder een te denken, ten zy ons andere anders aanwyzen, heeft hy op de zelfde tydt naar*

(I) In 't II. Anat. Cabinet.
(II) In 't VI. Anat. Cabin. n. XVI. en de I. fig. van de I. plaat.
(III) Zie de plaatzen op onze I. aantekening aangehaalt.
(IV) In 't X. Anat. Cabinet n. LXXXVI.
(V) In novo vasor: systemate p. 140 & seq.

naar het wonderbare maakzel der nieren onderzoek gedaan, wanneer Ruyſch *van den waren aart van 't zelve begon te ſpreken* (I). *Dit niet tegenſtaande nochtans heeft* Ruyſch *hier wederom geklaagt over het hem van* Vieuſſens *ontnomene roempje van vinding* (II).

De werktuygen van de voorteling uyt beide de geſlachten *ſchieten noch over om by te brengen; hoe wel heeft hy zich hier gedragen, om hier ook uyt te munten? Eerſt zal ik handelen van de teeldelen van den Man: van de* ballen *ende de* roede. *Dat de ballen in 't balzakje ingeſloten zyn, is niemant onbekent.* Onze Ruyſch *leerde daar en boven*, als iets nieuws, dat het zakje, door een middelſchot, 't welk tot noch toe niemant der Ontlederen gezien hadde, in twee delen verdeelt wort. *Derhalven heeft hy 't ſchot en de vaten laten afbeelden. Zulks geſchiede in 't Jaar* 1695 (III). *Dit middelſchot heeft de gemoederen van de beroemde Ontlederen*, Ruyſch *en* J. J. Rau, *verdeelt, en veel ſtof tot twiſt verwekt. Want dewyl deze, ondertuſſchen, door zyn Ontleetkundige behandelingen, en hulp, welke met de hant geſchiet, te* Amſterdam *in aanzien quam, en daarom zeer veel bemint wierdt, begon tuſſchen hem en den Amſterdamſchen Hoogleeraer allerhande yverzucht te komen. Hier door de gemoederen op malkanderen ontſtoken zynde, heeft* Ruyſch Rau *over dieffſtal beſchuldigt, wegens de vinding van een zeker chirurgicaal werktuyg.* Rau, *de misdaat ontkent hebbende, heeft* Ruyſch *over 't zelfde beticht, wegens de aanmerking* van 't balzakje. *Byaldien men den tegenſtrever geloven moet; heeft* Ruyſch *verkondigt*, dat hy *Rau* voor een groot man zou houden, zo hy hem een Autheur konde aanhalen, die maar een

 woort

(I) In novo vaſor: ſyſtemate p. 140. & ſeq.
(II) In de voorloper van 't VI. Anat. Cabinet.
(III) Zie het antw. op den I. voorſt. Brief.

woort van dit ſchot gerept heeft (1). Rau *door zodanige redenen bewogen zynde*, *heeft een brief geſchreven* over de vinders van 't middelſchot van 't zakje; aan den zeer beroemden Heer, *Frederik Ruyſch*, Hoogleeraar in de Ontleet- en Kruytkunde, in 't Jaar 1699. *In deze*, *waarlyk bevryt van alle hevigheit*, de woorden van zeven Autheuren, welke eerder als *Ruyſch* geſchreven hebben, bygebragt hebbende, *wierdt klaarblykelyk aangetoont*; *dat* Ruyſch *van dit ſchot het eerſte niet geſproken hadde*. *Een half Jaar verlopen zynde*, *heeft* Ruyſch *zyn antwoort*, *met een hevigheit*, *gevoegt achter* het antwoort op den XII. voorſt. brief. *Maar het geſchil keerde elders heen*. Aldaar wierdt den Ouden niet meer betwiſt de wetenſchap van het ſchot, maar de klaarblykelyke kennis, en de zodanige, dat zy begrepen hebben, hoe het waarlyk daar mede gelegen was. *'t Welk gedaan zynde*, *is na verloop van twee Maanden verſchenen* het antwoort van *J. J. Rau* op de zodanige verdediging van *F. Ruyſch*, als hy onlangs in 't licht gegeven heeft, voor het middelſchot van 't balzakje. In 't welke de oorſpronk van deze Ontleetkundige twiſt ontdekt; en duydelyk aangetoont wort, dat het ſchot van 't zakje van hem afgebeelt en beſchreven, verdicht is. *Dit geſchrift wort van de Ontleders aangeprezen*, *dewyl 't allerbeſt verklaart de waare geſteltenis van 't zakje*. *Het ſchot van 't zakje komt op dezelfde wyze uyt het vlezige vlies voort*, *als het middelſchot van de borſt uyt het vlies*; *de ribbens bekledende*. *Op dat alles heeft* Ruyſch, *in 't volgende Jaar*, *achter* het antwoort op den XIII. voorſt. brief, *een zeer ſcherp antwoort gevoegt*, *'t welk het gemoet van* Rau *zoude hebben konnen verbitteren*, *en heeft te veel met de beſchryving van 't ſakje door* Rau, *geſpot*; *welke nochtans huyden van alle goetgekeurt wort*.

(1) *Deze zaken zyn gehaalt* uyt het antw. op de verdediging van *Ruyſch*.

wort. Aldus taſt zomtydts de beſte mis: en hoe meer iemant zich te veel toeëigent, hoe veel te meer hy van de waarheit altydt afgetrokken wort. *Omtrent de ballen heeft* Ruyſch *ook niet veel nieuws geleert.* Want de zaatvaten zyn, volgens zyn gevoelen, niet in het buykvlies, maar lopen boven deszelfs buytenſte oppervlakte heen, waar aan zy vaſt gehegt worden, en waar van zy ſchynen haare rok te ontlenen, de ſchede genaamt (I). *'t Gene nochtans miſſchien het zelfde is met dat van* Swammerdam, dat zy naby het buykvlies, en met het zelve aflopen (II). *Maar* het vaatachtige maakzel der ballen *hadden* Riolanus, de Graaf *ende* van Horne *al verklaart* (III). *Nochtans zyn de afbeeldingen der fyne balvaatjes, door* Ruyſch *in't licht gegeven, geheel aanmerkelyk* (IV). *Van 't ſchaambeen hangt* de roede *af, de algemeene bekleetzelen van 't lichaam verkregen hebbende, onder welke de ondergelegene* vliezen, *het* zenuwachtige *en* blaasachtige Ruyſch *het eerſte vertoont heeft* (V). *Maar het maakzel van't* roedenhooftje *heeft hy byna volkomen afgehandelt. By deszelfs oorſpronk zag hy* buyten het hooftje uytpuylende tepeltjes, *waar aan de* ſcherpe pyn, *en* het lichaam verterende welluſt toegeſchreven wierden (VI), *zynde wederom hier van daan de* klieren *verbannen* (VII). *Hy is nochtans van dwaling bevryt, dewelke beide, en* de tepeltjes, *en* de groefjes *van* Morgagnus *en* Santorinus *ſtelt.* Doch het lichaam zelfs van 't hooftje is een verlenging der ſponsachtige lichamen van de roede en van de

 pis-

(I) In 't VII. Anat. Cabinet n. 11.
(II) Zie de aanteken. op de voorloper van *J. v. Horne*, op de 7. blatz.
(III) In den voorloper.
(IV) In 't IV. Anat. Cabin. en IX. in de III. fig. van de III. plaat.
(V) Zie het antw. op den XV. voorſt. Brief; en het I. tiental van aantek. *alwaar hy ook zyn eige dwaling*, aangaande het dubbelde zenuwachtige vlies, *verbetert heeft.*
(VI) Zie de plaats op de XIV. aantekening aangehaalt, en de I. fig.
(VII) In 't I. tiental van aantek. n. V.

pisweg, wel zodanig, dat de verlenging van dit, het inwendige hooftje, maar het verlengde grote zenuwachtig ſpongieus lichaam, het uytwendige uytmaakt. *Zodanig maakzel van de roede geſtelt zynde, volgden daar uyt aanmerkelyke voorſtellingen in de oeffenende Geneeskonſt, die anderzints niet uyt te leggen waren* (I). *Maar* van 't ineengedronge net van vaten, door de bandachtige verlengingen der ſponsachtige lichamen der roede verſterkt, *'t welk* Santorinus *naderhant* in 't roedenhooftje *beſchreven heeft* (II), *is nooit eenig gewag by* Ruyſch *gemaakt.* Waarom, in een doot lichaam, by den Zomer, zomtyts de roede ſtyf wort? *heeft hy insgelyks het verſchynzel verklaart* (III).

Ten laatſten is men gekomen tot de teeldelen van een Vrouw; *van dewelke ik frayer* Ruyſſchiaanſche zaken *zal mededelen, na dat ik van de* Vrouwe borſten *zal geſproken hebben. Zie daar de woorden van den* Autheur *aangaande dezelve:* de zelfſtandigheit der [*mammæ*] borſten is geenzints klierachtig, maar zodanig, als nergens in 't gehele lichaam gevonden wort, behalven, dat zy hebben een overeenkomſt met de byſtanders van een menſch, namentlyk een zeer taaye, zeer witte, en geenzints ontdoenbare zelfſtandigheit. De ronde deeltjes, die in de borſten gevonden worden, zyn enkel vet; de overige ronde deeltjes, in 't uyterſte van den tepel, ter grootte van een kleinder ſpeldekop, houde ik voor tepeltjes, die het gevoele aldaar geven (IV).

Dat het zaat van den Man *gantſchelyk vereiſcht wort tot de voorteling van kinderen, is by alle bekent. Maar geweldig gezintwiſt; of zulks moet komen tot in de baarmoeder? of trompetten?*

(I) In de C. Ontleet- en Heelkundige aanmerk. in de LXXV. en volg. figuren.
(II) In de XIII. afdeling van X. hooftſt. der Ontleetk. waarnemingen.
(III) In 't X. Anat. Cabinet n. XCV.
(IV) In de laatſte Oeffeningen n. CLXII.

ten? of in de eyerſtokken zelfs? Alle, welke niet lichtvaardig over zaken oordelen, hebben de zaak noch niet uygeſproken verklaart: andere hebben weder anders geoordeelt. In ongemene groote, en geyle beeſten, wyfjes, is aanſtonts na de vleeſchlyke vermenging, nooit in derzelver baarmoeder zaat van't mannetje gevonden. Dit heeft den weêrgalozen waarnemer, G. Harvæus, *niet weinig verdroten. Maar* Ruyſch, *wien 't gebeurde, die dingen te zien, dewelke andere gewenſcht, doch niet gezien hadden, heeft gezien* in de baarmoeder van een Vrouwmenſch, aanſtonts na de vleeſchelyke vermenging geopent, wit en wel gekookt zaat, of ten minſte een zelfſtandigheit, 't welke by de couleur en 't gezicht het mannelyke zaat gelyk was (I). En het zelfde heeft hy tweemaal gezien in beide de trompetten van de baarmoeder (II). *Zodanige waarneming is van de Natuurbeſchryvers geoordeelt te overtuygen, dat 'er van den Man aan de Vrouw, geen zeker geeſtig vocht medegedeelt wort, 't welke, wanneer 't met het dikke zaat van den Man uytgeſchoten is, aanſtonts van de lichamelyke kluyſters losgemaakt zynde, onzichtbaar door de Vrouwelyke plaatzen omzwerft; maar dat het lymige en dikke zaat zelfs, kinderen voortbrengt. En ſchoon die geeſtige damp van't menſchelyke zaat, noch door waarneming, noch door een vaſt bewys aan iemant bekent, een vleyent verdichtzel is, genomen uyt de onbegrepe vermoeitheit van 't lichaam, op de byeenkomſt volgende; uyt de onbewuſtheit van 't kenteken van een in wezen zynde ziekte in den gezonden ſtaat van zommige delen, en van een ware vallende ziekte in de byeenkomſt, volgens de leer van* Aretæus Cappadox, *gebeurende; evenwel hebben de Italianen*, Santorinus, *zegge ik, ende* Brinius *aanſtonts* Ruyſch *geen geloof*

(I) Zie het VI. Anat. Cabin. n. XXI. en I. fig. van de V. plaat; *als ook* het I. tiental van aantek. n. I. in de III. fig. van de II. plaat.
(II) Op de zelfde plaatzen.

geloof willen geven; *voornamentlyk*, dewyl in kleyne en eerstgeborene meysjes de inwendige rokken der trompetten altydt bevochtigt zyn ende bezet gelyk als met een slym. Byzonderlyk in een meysje van drie maanden, met de vallende ziekte gequelt, is uyt een stipje van 't doorgeboorde maagdevlies een lymige slym te voorschyn gekomen, hoedanig ook aan de mont van de baarmoeder vastgezeten heeft; en een gelyke slymige vochtigheit is uyt de trompetten van *Fallopius*, na de opblazing, uytgeborsten; en de takjes der vaten, van de eyerstokken af tot de trompetten, geopent zynde, hebben door een genoegzaam merkelyke witheit diergelyk vocht aangetoont (1). *Indien zulks overgekomen is aan meysjes, de vallende ziekte onderhevig; waarom komt het dan zo wel niet, en noch meer, over aan een bejaarde vrouw, gedurende de vleeschelyk vermenging, die dan byna de vallende ziekte heeft? En voornamentlyk, aanstonts, als de wellust ophoudt, vermoort? Dewyl in menschen, door een geweldige doot gestorven, een aan de vallende ziekte niet zeer ongelyk, het treurspel van 't leven eindigt. Ik wil nochtans geen acht geven op 't gezeg van* Brinius, dat *Ruysch* niet gesproken heeft van een stoffe, door hem zelfs klaarblykelyk aangemerkt, dewyl hy dezelve, in de trompetten en baarmoeder waargenomen, liever heeft willen noemen een stoffe aan 't menschelyke zaat zelfs. *Want zodanig was het verhaal van de aanmerking van* Ruysch; *zodanig die van* G. Cheselden; *ook kan van iemant nooit anders gedaan worden. Want waar door kent gy het ware zaat anders, als uyt deszelfs couleur, reuk, en uytstorting, uyt zyn oorsprong? Ende daarom zeggen zy niet in een vuyle druypert, dat het zaat uytvloeit, maar een stoffe na 't zelve gelykende.*

Dit

(1) Zie *P. J. Hartmann* dubia de generatione viviparorum ex ovo §. XXVIII.

Dit zaat van de Man bevrucht de eyeren van de Vrouw. Waerom het, ten zy het ey, door Venusdrift afgebroken, het ingestorte zaat te gemoet komt; tot het eyernestje zelfs moet indringen. Een weg, waarlyk lang, en bochtig genoeg. Derhalven M. Naboth, *ende andere, een korter weg voor 't zaat zullende beschikken, hebben een ander eyernest vervaardigt; namentlyk blaasjes, gelegen by den hals van de baarmoeder. Maar dit gevoele behelsde geen schyn van waarheit.* Ruysch, *om onderregting verzogt zynde, heeft dezelve verklaart te zyn,* een verzameling van waterblaasjes, ontstaan tusschen de klapvliezige rimpels, den inwendige mont des baarmoeders bezettende (I). Morgagnus *toonde zonder moeite, dat deze bolletjes van de natuur van waterblaasjes verschillen, dat* Ruysch, *en alle andere, dezelfde reden gebruykende, van de waarheit afzyn* (II). *Hoe gelukkig der zelver slibberigheit voor een barende Vrouw is, geheugt my gelezen te hebben in een fraye aanmerking by* Santorinus (III), *denwelke ik zo menigmaal tot een voorbeelt voor de Ontleders heb voorgestelt. De oude zitplaats voor 't eyernest aldus vastgestelt zynde; staat aan te merken, dat den staat der bevruchte blaasjes, hoedanig wy die voornamentlyk door de onderzoeking van* Malpighius *gekent hadden, liever door* Ruysch *bevestigt, als ontdekt wort.* Het schaaltje, *zeg ik*, het welk het ey in 't eyernest omhelst hadde, het ey uytgestote zynde, blyft in 't eyernestje over (IV); in welkers midden een gat of kleine holligheit gevonden wort, een montje van de, nu wederom toegetrokken, holligheit, uyt welke het ingeslotene van 't ey geboren was (V).

(I) In 't I. tiental van Aantek. n. II.
(II) In Advers. Anat. I. animadv. XXXII.
(III) Op de aangehaalde plaats Cap. XI. §. IX.
(IV) In 't VI. Anat. Cabin. n. XXI. en III. tiental van Aantek. n. IV.
(V) In 't VI. Anat. Cabin. n. XXXII.

Twee groote vliezen bedekken in de baarmoeder [embryo] *het onvolkomen ſchepzeltje, en daar na de vrucht, het eene is het uytwendige* Chorios, *het andere het inwendige* Amnios *genaamt. Het eerſte kan gemakkelyk in twee platen, en mogelyk in meer verdeelt worden.* De buytenſte plaat is niet doorſchynende, dikker, zeer bros; het bedekt beide de oppervlaktens van de moerkoek, dewelke zien na de baarmoeder, en de vrucht; een gedeelte van dezelve, door 't welke zeer zelden bloetvaten zyn verſpreit, wykt van de moerkoek af, zynde van *Ruyſch* het noppige vlies van de moerkoek genaamt (I). *Want gelykerwys het melkachtige vocht, zullende tot het gemene beſt van 't dierlyke lichaam ſtrekken, in de nopjes voornamentlyk van den nuchteren darm, door de openſtaande haairfyne montjes der melkvaten, volgens bewys van* J. C. van Brunn, *opgeſlorpt wort, aldus wordt op de zelfde wyze* het voedende vocht, *in den binnenſten rok des baarmoeders, volgens de herhaalde aanmerking van* Santorinus *wezentlyk noppig of wollig, ofte volgens* Ruyſch (II), in de vaten van de baarmoeder, lopende mogelyk ſlangsgewys bereit, door den beſchreven noppigen rok van de moerkoek, gelyk als door een zak of teems overgevoert. *De pypjes derhalven van de moerkoek zyn niet onmiddelyk verknocht met de moerſlagderen;* maar aan de uyterſte vaten van de moerkoek is die graauwe, noppige rok vaſtgegroeit (III). *Zie daar een nieuw voorbeelt, waar in gy de kennis van een ziekte in den ſtaat van gezontheit wederom kund zoeken. Als het bloet, uyt de gehele huyt van een Vrouw uytbarſt; zal een Natuuronderzoeker zich zeer veel moeite geven, om de oorzaak van deze aanmerking, als zeer zeltzaam, uyt te leggen; daar nochtans door dusdanige*

naar-

(I) In 't v. Anat. Cabin. n. XLI. in de I. fig. van de I. plaat.
(II) In 't II. Anat. Cabin. en de VI. fig. van de VI. plaat. In 't VII. Anat. Cabin. n. XVI.
(III) In 't II. Anat. Cabin. en V. Anat. Cabin. n. LVII.

naarſtigheit van Ruyſch *geopenbaart is, dat de natuur in de verborgene plaatzen van een zwangere Vrouw, alle oogenblikken, het zelfde wonderſtuk betoont.* De andere plaat van 't vlies *Chorios*, ziende na de vrucht, is doorſchynende en zeer dun, het baſtaart pisvlies van *Ruyſch* genaamt. *Derhalven wort 'er een oprechte verdubbeling van 't vlies* Chorios *gevonden. Zo menigmaal nu, als tegen de gewoonte van deze plaatzen, in de verdubbeling eenig vocht beſloten wort, het welke wezen kan het vocht van 't vlies* Amnios, *aldaar nederſtortende; zal dat zelfde vocht konnen gehouden worden voor pis; die plaat voor het pisvlies, zynde tegenwoordig in vruchten van beeſten; begeert in die van menſchen* (I). Ruyſch *ſchreef, dat men nochtans dwaalde in zulks overal te ſtellen. Want tot wat zaak dient dit pisvlies,* dewyl [*urachus*] het pisvat, een dwerſche vinger, nooit geheel, doorboort (II), *ſcherpelyk ſchynt te verbieden, een droppel in te laten. Het is ook van niemant, als gezien in de menſchelyke vrucht, beſchreven, ten zy miſſchien van* Steph. Hales. *Getrouwe waarnemers van ziektens brengen nochtans voorbeelden by van die gene, welke de pis geloſt hebben altydt het gehele leven door, uyt de navel. Of zulks anders, als, het pisvat overal doorboort zynde, geſchieden kan, wort naauwlyks, of wel niet begrepen. Maar de* moerlever, *na de mening der Ouden; de* moerlong, *na de verbetering van* Malpighius; *de* moerherſſenen, *volgens het gevoelen van* Ruyſch; *ik zegge, de* koek van de vrucht, *door een waſchachtige ſtoffe, zeer naauwkeurig opgevult zynde,* heeft nooit eenige kliere toegelaten, maar vaten, aan de takjes van den herſſenbaſt zeer gelyk, zo klein, dat 'er nooit in eenig ingewant zo kleine takmakingen gevonden zyn. *Maar wat*

 is

(I) In 't v. Anat. Cabin. en het x. n. CLV.
(II) In 't IV. Anat. Cabin. n. XXX.

is die ſlagader van de koek? Is zy een zekere ſlagader aan de navelſlagader verknocht? En wat 'er van zyn maakzel geſtelt moet worden, zal ik gaarne van andere leeren. Lees Ruyſch, *aldus ſchryvende* (I): Wat denkt gy, dat men moet oordelen van 't maakzel des moerkoeksſlagader? Zulks is weinige recht bekent. Gewiſſelyk is het vliezige maekzel van deze ſlagader in de koek zo dun, dat het een watervat ſchynt te zyn; geheel zonder klapvliezen. Ik zal niet licht zeggen, wat de geſteltenis van deze byzondere ſlagader, hier ter plaatze, is. Doch deze, die ſcherper zien als ik, ſtel ik 't voor om te onderzoeken. Het binnenſte noppige bekleetzel des baarmoeders, belettende de onmiddelyke vaſthegting met de moer en moerkoeksvaten; en den wormwyzen loop der vaten in 't binnenſte vlies van de baarmoeder, *keurde* Vieuſſens *zodanig goet, dat hy dezelve, zonder* Ruyſch *te noemen*, in zyn nieuw geſtel der vaten *gebragt heeft. Deze daat heeft* Ruyſch *wederom euvel opgenomen* (II).

Ik hebbe de huysveſting van de gaſt beſchreven. Nu heeft het onvolkome ſchepzeltje of onvolwaſſe vrucht, waar van 't aldaar leeft, waar van 't aldaar waſt; waar van 't aldaar een volkome vrucht wort; van zyn eerſte intrede in zodanig een gevangkenis tot den laatſten dag toe, wanneer 't dezelve vaarwel zal zeggen. 't Is Ruyſch *geweeſt, die de luttele aanwaſſingen van de onvolwaſſe vrucht heeft konnen beſchouwen en bewaren; zo als de voornaamſte der waarnemeren*, Malpighius, *voor dezen de jonge diertjes naauwkeurig onderzocht hadde. Aldus is door* Ruyſch *een ſchat der menſchwording vergadert; zekerlyk, indien het een bequaam kenner voorkomt, boven alle waarde van gout te ſchatten. Aldaar ziet gy ſchepzeltjes, van de kleinte van een zantje af tot de*

(I) In het II. tiental van aantek. n. X.
(II) In den voorloper van 't VI. Anat. Cabinet..

de grootte van een vrucht, die aanstonts staat geboren te worden, toe. Die schat zoude in geen waardiger handen hebben konnen vallen, als wel in die van den Keyzer, PETRUS DEN GROOTE; *hersteller van alles goets; wiens doorzichtigheit, alle eeuwen, van alle tongen zal geprezen worden. Dezelve is huyden te* Petersburg; *als een byzonder cieraat van de* Keyzerlyke Konstkamer, *wiens weêrga in de Waerelt niet bekent is.* Aldaar is gemakkelyk aan te merken, op wat wyze, in vervolg van tydt, de onvolwasse schepzeltjes dagelyks haar gedaante veranderen: Nadien in den eersten staat van 't schepzeltje gantsch geen [*artus*] ledematen te voorschyn komen; maar naderhant puylen, op plaatzen, alwaar de schouders en deyen in 't vervolg zullen verschynen, alleenlyk kleine knobbeltjes uyt, waar uyt, lang naderhant, de schouders, armen, handen, deyen, schenkels, voeten ontwonden worden, en voortkomen (I). *Ik zelfs heb 't zelfde gemakkelyk aangemerkt; wanneer ik zulks met myn oogen te* Petersburg *gezien hebbe; welk gezicht ik als een groote vergelding van de langdurige reis gerekent hebbe. Al wie het geluk niet gebeurt, deze zaken te zien; hy leze de beschryvingen, die begrepen zyn in 't twede* Anat. Cabinet; *en beschouwe met aandachtige oogen de figuren daar by gevoegt.*

XIII. *De Ontleet- en Natuurkundige verhandeling van* Ruysch *rakende de spieren, besluyt de eerste stoffe. Zy behelst weinige zaken.* De opvulling in de spierachtige zelfstandigheit van den arm gedaan zynde, zag men de waschachtige stoffe, als een dauw, door de spierachtige zelfstandigheit uytgaan (II). Het zelfde is ook in 't hart, gebragt onder het getal der spieren, gebeurt, welkers uyterste eindens, zo dun als dons, den doortocht van de

 wasch-

(I) Zie 't II. tiental van aantekening.
(II) Zie de laatste oeffeningen n. CVIII.

waschachtige stoffe door de spierachtige zelfstanstigheit van 't hart toelieten, onder de gedaante van een wolkje, zonder eenige tegennatuurlyke uytbarsting van deze stoffe (I).

Al 't welke ik met die mening niet voordrage, dat Ruysch *geloost zoude worden nieuwe zaken aldus gezegt te hebben; dewyl ik niet onbewust ben, dat* J. Gottsched *zulks al van te vooren verstaan heeft* (II); *maar om myne medebroederen tot het ware gebruyk van deze uytwerking aan te moedigen, en andere van de dwaling van* Gottsched (III) *te bevryden. En wie twyffelt, dat in een gezont mensch het vleesch uytwazemt? maar 't is zeker, dat het bloet uyt opene vaten niet ontlast wort. Derhalven wazemen de spieren gestadig een vocht uyt, dunder als 't rode bloet. Bepaal gy nu; tot wat gebruyk?*

Eyndelyk breng ik een nieuwe spier, *waar mede* Ruysch *de baarmoeder vereert heeft, te voorschyn, van deszelfs kringronde vezelen,* de kringswyze spier *genaamt, van den* vinder *beschreven en afgebeelt* (IV). *Alwaar de koek natuurlykerwyze aan de baarmoeder, dat is, aan haare bodem, gehegt is; aldaar is deze spier net in de baarmoeder gegroeit, op dat zy door haare vry dikke vezelen, de nageboorte afstote. In doode lichamen van kraamvrouwen, hebbende nu versch gebaart, zult gy dezelve alleen zien. Waarom, nadien men deze vrouwen zelden opent, deze spier zo lang verborgen gebleven is* (V). *Maar my geheugt geen*

(I) In 't VI. Anat. Cabinet n. CXXV. en 't I. tiental van aantek. n. VI.

(II) In Diff. de circulat. Sanguinis, Cap. II. §. ult. Een geverwde stoffe in de slagaderen van de voet gespoten hebbende, naderhant gescheiden, en het vlies van de spier niet geschonden hebbende, heeft hy hier en daar water uytgestort gevonden.

(III) Want hier uyt heeft hy besloten, dat de aderen niet verknocht zyn met de slagaderen; maar dat tusschen beide een zeker lichaam gestelt wort.

(IV) *Zy wort beschreven* in 't II. tiental van aantek. n. X. en in de Ontleetkundige verhandeling van de spier, in den bodem van de baarmoeder aangemerkt; waar achter ook een naaukeurige figuur gevoegt is.

(V) Uyt de gemelde verhandeling van de spier.

geen ſpoor van dezelve gezien te hebben in de afbeelding van de baarmoeder uyt een kraamvrouw, *van* Jac. Douglaſſ (I) *gegeven. Ik bekenne, niet te weten, of iemant na* Ruyſch *deze ſpier gezien heeft. Den Ontleder vertrouwende, namen zy dezelve aan; gelyk* Boerhaave (II); *zy noemden ze* de Ruyſſchiaanſche ſpier, Hecquet, *van* Ruyſch *te vooren aangeprezen, beredeneerde vele dingen nopende dezelve, hebbende tot roem van den* vinder, *zeer vele zaken tuſſchengevoegt;* A. Vaterus *wenſchte zynen Meeſter veel geluk met de ontdekking. Voorts, dewyl* Vieuſſens *al voor dezen vlezige vezels in de baarmoeder ontkent hadde* (III); *nam* Santorinus *de kringwyze ſpier niet aan* (IV); *nooit heeftze* L. Heiſter *gezien* (V). *Alhoewel een onder deze, in 't ſtuk van een Ontleetkundig bewys geen enkele Ontleetkundige vertoning in afgezonderde brieven gebruykende, heeft zyn ouden Meeſter menigmaal tot gedurige klachten geperſt* (VI). *De Oude Man wort gezegt eindelyk zyne dwaling herroepen te hebben* (VII).

XIV. *Zo vele en zo groote vindingen van* Ruyſch *hebbe ik opgetelt, dat een s'menſchen leeftydt daar door alleen verſleten gehouden kan worden. En indien ik by de gemelde niets byvoegen wilde, of konde; echter zoude de naam van* Ruyſch *altydt beroemt blyven. Want hoe vele Ontlederen ſcheiden van deze Waerelt, die niets tot de grondigſte kennis van 't menſchelyke lichaam hebben toegebragt? Maar hy heeft ook zeer zeltzame ziekelyke geſteltenisſen uyt de doode lichamen aangetekent, en zich volkomen als een* Geneesheer *betoont. Zulks getuygen alleen de* Ontleet- en Heel-

(I) Philoſ. Transact. No. 308.
(II) Inſtit. medicae. §. 685.
(III) Op de voornoemde plaats p. 14, 16.
(IV) Op de aangehaalde plaats, Cap. XI. §. X.
(V) Obſerv. II. inter obſervat. miſcell. practicas.
(VI) *Boblius* in gemelde brief.
(VII) Op de zelfde plaats.

Heelkundige Aanmerkingen. *Waarom ik, dewyl niet uyt gebrek of door ſchaarsheit van te verhandele zaken, maar liever door derzelve groote overvloet overrompelt worde, alleen de zeltzamer, en die ik byzonder nuttig geoordeelt hebbe, zal bybrengen, zullende aldus de tweede ſtoffe van myne Verhandeling afdoen.*

XV. *Ik ga weder te rug tot de* beenderen. *Waar omtrent gy de volgende zaken, of zeltzaam, of nuttig zult aanmerken.* Ruyſch *heeft zomtyts* het borſtbeen ('t welk zelden, of nooit, gezien is) uyt elf beentjes t'zamengeſtelt gezien (I); *en* in een meisje dertien ribbens (II). Hy heeft zomtyts in een onvoldrage kint de gehoor-beendertjes zeer verwart, en buyten ſchikking aan malkanderen vereenigt, gevonden; *van welke verwarde* vereeniging hy *voorzichtiglyk* de doofheit aan die kant voorzeide, indien het kindt levendig ter Waerelt gekomen was (III). *Nochtans wilde ik liever, dat die verwarring bepaalder van den waarnemer uytgedrukt was geweeſt.* In 't doode lichaam van een gebochelde heeft hy zeven wervelbeenderen van den rug, door t'zamengroeying vereenigt, en zodanig tot een kring omgekromt, gevonden, dat het lichaam van 't bovenſte wervelbeen met het lichaam van 't onderſte tot malkanderen gevoegt was (IV). *Maar wat komt het ruggemerg over? Wat de groote ſlagader? Wy ontberen noch een naauwkeurige natuur en ziektekundige beſchryving van gebochelde menſchen, in dewelke de groote ſlagader zelfs evenwydig en gebochelt de kromte van den ruggegraat nabootſt. Onder die gene, dewelke* over de zeltzamer, en moeyelyker uytleeding van 't deybeen uyt de pan van 't heupenbeen, doch een lich-

(I) In de naamlyſt der rariteyten van *Ruyſch.*

(II) In de I. aanmerking op 't IV. hooftſt. achter de ontdekking der klapvliezen in de watervaten.

(III) In 't VIII. Cabinet n. 6. in de I. aanmerking.

(IV) In de LXVII. Ontleet- en Heelkundige aanmerking. *Diergelyk leeſt gy* in de philoſ. transact. num. 215.

lichter, ende daar door menigermalen voorvallende beenbreuk van deszelfs hals, *geschreven hebben*, *is zonder twyffel* Ruysch *geweest. Na hem, brengen wy met anderen by, die voorname Hantkonst-oeffenaren*, Rau *en* Cheselden. *In beide de gevallen, volgt een kreupelheit. Diergelyke uytleeding, van een uytwendige oorzaak verwekt, is mogelyk van niemant gezien: Zekerlyk is zy van* Ruysch *niet gezien. Dit quaat beletten veylige wachters, de* [musculi vasti] *wytuytgestrekte spieren, deze plaats omringende, ende de banden, het byzondere lidt van alle kanten beschermende. Hoewel dit gebrek meermaals gebeurt van een toevloet der vochten.* Dog het hooft van 't dyebeen, bestaande uyt een beenige sponsagtige zelfstandigheit, gelyk als het tusschenscheitzel van de herssenpan, welke een zeer dun beenig plaatje bedekt, breekt zeer gemakkelyk. *Hierom heeft* Ruysch *in dode lichamen van kreupele menschen nu gevonden* (I) den hals van 't dyebeen tot niets verbryzelt; dan in plaats van 't zelve, geheel gebrekende; verscheide harde, dikke, ronde banden, door welkers hulp, het hooft van 't dyebeen aan deszelfs bovenste gedeelte vastgegroeit was (II). *Ik oordeele dit wonderbaarlyker, en ik ben ook van gedachten met* Ruysch, *van niemant aangemerkt te zyn*, dat de beweegbare kraakbeenderen, dewelke geplaatst worden tusschen de eindens der litsgewys t'zamengevoegde beenderen; *gelyk tusschen beide de kaken; in 't lidt van de knie*, zomtyds geheel gebreken (III). *Of dit gebrek toe te schryven is aan een quade geschapentheit? Ofte aan een zekere ziekte? Welke verschynzelen daar by gepaart gaan? Het smert my, dat waarlyk een zeer gewigtige zaak niet verder van den anderzints naauwkeurigen* Ruysch *aangeraakt is. Laten wy den* Aanmerker over 't scheen-

(I) In 't VIII. Anat. Cabin. n. CIII. Zie ook het IX. Anat. Cabin. n. XLIV.
(II) In 't IX. Anat. Cabin. n. LXXIV. in de I. fig. van de I. plaat.
(III) In 't III. tiental van Aantek. n. IX.

been *vragen*. Het zelve door [*caries*] bederf uytgegeten zynde, is een groot, hol en ront ſtuk uyt een verouderde holligheit van 't bederf uytgepuylt. Want het ſcheenbeen heeft zo wel als het bekkeneel twee platen, en in 't midden het tuſſchenſcheitzel; waarom, het tuſſchenſcheitzel uytgegeten zynde door de etter, de laatſte plaat, in de gedaante van een pyp, van de natuur is uytgeſtoten (I). *Zie hier ook een ſtaaltje van op de* Snykamer van Leiden (II). *Ja ook* is zomtyds het ſcheenbeen zonder holte gevonden, gelykerwys zomtyds de herſſenpan zonder tuſſchenſcheitzel is (III). *Maar* dat 'er geraamtens van wormen, van verſcheide, en wel driederlei zoort, in 't middenſcheitzel der beenderen, in de hollighеden van 't dyebeen, van 't ſchouderbeen van bejaarde menſchen, en 't been van een klein kintje, in acht onderſcheide beenderen, gevonden zyn, *zulks gaat alle reden te boven. Door wat weg deze gaſten in ongeſchonde beenderen, met geen ſcheurtjes doorboort, onbedorven, ingaan, heeft* Ruyſch *niet beſliſt.* Ruyſch *ſtelde vaſt, dat de zeer ſcherpe pyn, door het binnenſte der beenderen omzwervende, alwaar geen vermoede, of teken van Spaanſche pokken is, afhangt van wormen, de beenderen knagende, moetende door quikzilver gedoot worden, die hy ook meent menigmalen daar mede gedoot te hebben* (IV). *Op welke wyze de Quik, de wormen doot; zal ik hier niet betwiſten. Dog de darmworme ſterve door de overgrote zwaarte van dit lichaam getroffen; het zelve nogtans, door meer omwegen gevoert, en in de kleine vaten door een zwakker kracht voortgeſtoten, zal ook den vyand met weinig ſterkte treffen, en met een klein lichaam aantaſten. Wy worden door diergelyke aanmerkingen overtuygt; dat 'er geheimen van de natuur zyn, na*

langen

(I) In 't VIII. Anatom. Cabin. n. 8. en 2. en 4. fig. van de III. plaat.

(II) Zie *B. S. Albini* Regiſter van 't Anatomiſch Huisraad van *Rau*, zo te Leyde gedrukt, pag. 13, 14.

(III) In 't II. Anatomiſch Cabinet, pag. 554.

(IV) In 't III. tiental van Aantek. n. 6.

langen tydt eindelyk te ontdekken: en dat een iegelyk zo veel te meer in wysheit vordert, hoe meer hy begrypt, dat hy de verborgentheden van de natuur onbewuſt is. Zekerlyk is 'er naauwlyks een deel in 't lichaam, waar in geen worm gevonden is. Zeer dikwyls huysveſten de wormen in ſchapenherſſenen. Wie verwondere zich niet, dat van Ruyſch *wormen gezien zyn met de pis uytgeloſt, zynde een dag daar na in vliegjes verandert.*

XVI. *Laten wy de zeltzaamheden van* Ruyſch *omtrent het menſchenvleeſch onderzoeken.* Hy heeft eens in een doot lichaam drie pyramidaalswyze ſpieren gezien (I). *Maar nademaal een zekere betrekking, tuſſchen de pyramidaalswyze ſpieren, of beide, of een van beide, of tegenwoordig, of afwezent, tot de regte ſpieren zelfs van de buyk, volgens de leer van* J. C. Arantius, *waargenomen wort; heeft men reden zich te beklagen over de nalatigheit van den Ontleder, omtrent de niet aangemerkte ſtaat der regte ſpieren, en de plaatzing, welke de bykomſtige ſpier gehadt hadde. Ik voeg'er by een wonderbaarlyke aanmerking van* Ruyſch, *welke ik waarlyk niet weete ergens aan toe te ſchryven, of waar heen te wenden. Zy beſtaat in een ontbreking van de huyt, en van 't grootſte gedeelte der voorſte ſpieren van de buyk in verſch geborene; alwaar de darmen nu na buyten uytpuylen, zynde gedekt met een dun vlieſch; dan zyn zy berooft van alle bedekzelen* (II). *Wien bekent is, dat het vleeſch van de natuur alleen, nooit van een Geneesheer, voortgebragt kan worden; Wie verſtaat, dat den omloop van 't bloet door de ingewanden van de buyk niet gelukkig volbragt kan worden, ten zy den buyk geſloten is; die zal oordeelen, dat het einde van een kort leven aanſtonts zodanige elendige zieke boven 't hooft moet hangen.*

XVII. *Ik begeve my tot die zeltzaamheden te verhalen, dewelke hy omtrent allerlei vaten hadde waargenomen. Met alle ſtilzwygentheit*

(I) In 't IV. Anat. Cabin. n. LXXXIII.
(II) In de LXXI. en LXXIII. Ontl. en Heelk. Aanmerk.

gentheit kan ik niet voorbygaan die van Ruysch *aangemerkte* ontelbare witte, vervulde, en een dunne borstels dikte vaatjes; zynde nog melk; nog bloet; nog watervaten; dewelke, in 't dode lichaam van een vrouw, van een qualyk gestelde en met etter zeer vervulde nier tot den slinker bovenbuyk strekten. Waar zy eindigden, is niet toegelaten naauwkeurig genoeg te onderzoeken. *Hy geloofde, dat deze waren holle vezelen, die de vliezen maken, welke de pisleiders aan de lendenen vastbinden. Hy hoopte, dat zodanige aanmerkingen op haar tydt mogelyk die onbekende wegen zullen bepalen, waar door de drank, zonder het hart aan te doen, zoude konne geraken of tot de nieren, of tot de pisleiders, of tot de blaas* (I).

Laten wy acht geven op de bloetvoerende vaten. Ik vinde nochtans omtrent het bloet zaken, dewelke verdienen bygebragt te worden, in de Oeffening der Geneeskunde zeer nuttig. Twee aanmerkingen van Ruysch *breng ik op de baan.* In een Vrouwmensch van twintig Jaren hadde een vlies den uytgang der maantstonden belet, verstoppende de plaatzen, dewelke natuurlykerwyze den doortocht toelaten: maar een opening gemaakt zynde, is 't bloet met gewelt tot vier ponden uytgeborsten, geenzints gestolt, veel minder verrot, maar zwartagtig (II). *Hier uit vloeit een practicale voorstelling in de oeffening der Geneeskunde: het bloet, buyten de vaten gestort, kan langdurig in een besloten plaats onbedorven blyven. Derhalven kan ook op deze wyze een voorstelling, gewisselyk ook ergens anders zeker, bewezen worden: het bloet, in 't hooft uytgestort zynde, maakt of een beroertheit, of de doot, alleen door zwaarte, of op het voor of op het achterbrein. De andere aanmerking is de volgende:* Onder het wegnemen van de milt uyt

(I) In de XCIV. Ontleet- en Heelk. Aanmerk. in de LXXV. fig. lett. CCCC. vergelyk deze met de IV. Aantek. van 't II. tiental van Ontleet- en Heelk. Aantek.
(II) In de XXXII. Ontleet- en Heelk. Aanmerk.

uyt een hont, heeft de milt-ſlagader, niet gebonden zynde, bloet in den buyk nedergeſtort, ende het dier, den buyk toegenaait zynde, heeft zich naderhant wel bevonden (I). *Waar door een zwaarwigtige voorſtelling is bewezen geweeſt: Een weinig bloet, uyt een ingewant, waar van het leven niet afhangt, geſtort zynde in zekere holligheit, alwaar geen weg voor de lucht open ſtaat, brengt zo vele ſchade niet by, als men wel meent. Ook niet minder is ten twede gebleken: dat'er in den buyk aderen zyn, dewelke de dampige vochten opſlorpen. Want dat het bloet tot een wey ontbonden is geweeſt, is klaarblykelyk; zynde tot de opſlorping niet zeer onbequaam, voornamentlyk geſtooft zynde door de warmte van den buyk.*

Dat de bloetvoerende ſlagaderen, op verſcheide plaatzen van't lichaam, en voornamentlyk in de nabuurſchap van't hart, in been veranderen; is een zeer gemene zaak. Doch veel zeltzamer in de aderen gebeurende. Van een beenachtige poortader wort by Ruyſch *tweemaal gewag gemaakt. Wel eens* in een Vrouw, waar in *de vaten bezwaarlyker beenig worden, ten zy zy gantſch oudt wort, en wel* in een waterzugtige, is de poortader voor een gedeelte beenagtig gevonden. Deszelfs buykvlies was op verſcheide plaatzen, met harde deeltjes, als zantjes, *beſproeit* (II). *Ik ontkenne ook niet, dat de ader een beenige geſteltenis verkregen heeft door een tering en vermagering van't lichaam. De zydelyke vaten namentlyk, zyn in de rokken van de gemelde ader met haar vocht, door de wechgevoerde dunder vochten, ende door haar ſtilſtant uytgedroogt, aan malkanderen vaſtgegroeit. In* 't andere voorbeelt van een beenige poortader *is geen omſtandigheit bygevoegt* (III). *Kan dit dienen om te beveſtigen, dat de natuur van de poortader een ſlagader gelyk is?*

(I) In de LXVI. Ontleet- en Heelk. Aanmerk.
(II) In de LXX. Ontleet- en Heelk. Aanmerk.
(III) In't VIII. Anatom. Cabin. n. LVIII.

De Waterzuchtigheit, welke dikmaals in de vaten zit, vereischt hier met recht een plaats voor zich; voornamentlyk om dat men door de scherpzinnigheit van Ruysch *in de grondige kennis van dezelve veel gevordert is. Hy stelde de oorzaak van't buykwater, en't water door't gehele lichaam, als mede van alle waterzucht, voornamentlyk in de zwakheit en quade gesteltenis van de uyterste eindens der vaten; schoon hy niet ontkent heeft, dat ook de gebarste watervaten dezelfde ziekte dikmaals voortbrengen* (I). *Ik bekenne openhartig, dat die zwakheit, en quade gesteltenis, my zeer duyster is, en ook op geen plaats by* Ruysch *gevonden wort, alwaar hy dezelve verklaart.* Hy heeft bepaalt, dat de waterblaasjes, dewelke een zoort van waterzucht zyn, vaatjes zyn, voornamentlyk bloetvaten, vol met wey; *schoon hy toegestemt heeft, dat andere vaten ook konnen verandert worden in waterblaasjes* (II). *Welke bepaling aan het oog van een iegelyk hart voorkomt. Dat belletjes vaten zyn! Ik roere dit beruchte bewys aan, en byna het krachtigste van alle, voor het klierige maakzel van de ingewanden.* Om dat de gehele lever, in 't dode lichaam van een waterzuchtige, uyt waterblaasjes t'zamengestelt was (III); *gelyk 't ook overgekomen is* aan de netwyze vlegting (IV); en de nieren, welkers waterblaasjes geborsten zynde, druypt het water in den buyk (V). *Als mede* van de moerkoek (VI); *Derhalven moeten* de lever, netwyze vlegting, nieren, moerkoek, *in staat van gezontheit, bestaan uyt zekere blaasjes of kliertjes, nu*

door

(I) In 't Antwoort op den XII. Voorstell. Brief, en 't II. tiental van Ontleet- en Heelk. Aantek. n. IX.

(II) In 't Antwoort op den XII. Voorstell. Brief.

(III) Op dezelfde plaats.

(IV) Op dezelfde plaats.

(V) Uyt den Brief van *Mont. Zie* het Journal des Scavans van 't Jaar 1700. op de 656. bladz.

(VI) In de XXXIII. Ontleet- en Heelk. Aanmerk. in de 34. en 35. fig. als ook in 't VI. Anat. Cabin. n. CIV.

door 't water verwydert ende zichtbaar, welke waterblaasjes zyn. Waarom een Waterblaasje is een blaasje van de vermeerdering van 't stilstaande water, tot een groter belletje uytgezet. Ruysch *zelfs redeneerde voor dezen niet anders* (1). *Maar toen hy eindelyk, door een gelukkige inspuyting, gelyk gezegt is, ondervonden hadde, dat* de lever, de netwyze vlegting, de nieren en moerkoek, *zo groot als zy zyn, uyt loutere vaten gemaakt worden, ende wel* dat de moerkoek van alle watervaten, en [*folliculi lymphatici*] waterblaasjes verstoken is; *al 't welke nochtans de vermetelheit van zommige hedendaagsche Natuurbeschryvers, om de waterbelletjes gemakkelyker te verklaren, in de moerkoek vastgestelt hadde; konde hy vast genoeg besluyten, dat de waterblaasjes vaatjes zyn, voornamentlyk bloetvaatjes, met wey opgevult. Maar deze leer, aangaande het vaatachtige maakzel der ingewanden, en de natuur der waterblaasjes, wierdt eenigermaten twyffelagtig gemaakt. Want onderstel de uytvlucht van de anderen door te gaan; dat, door een geweldige opvulling, het tusschenbeide zynde vliezige blaasje gedrukt wort, of ook zyn figuur verlaat, zo dat het onder schyn van niet opgevult te zyn, neervalt; want in alle delen van 't lichaam worden onopgevulde deeltjes gevonden: dan volgt geenzints, dat de waterblaasjes bloetvaatjes zyn, vol van wey; nadien zy dan ook konnen zyn uytgespanne blaasjes. Waarom, op dat gy in 't gevoelen van* Ruysch *zeer versterkt wort, ik U bidde, overweeg de zeer zeltzame aanmerking van* Ruysch, *welke de tegenstrevers schynen verzuymt te hebben, dat* de gehele lever, zo groot als dezelve was, in 't dode lichaam van een waterzuchtige, uyt water-

(1) *De plaats uyt de gemelde* XXXIII. Aanmerk. *verdient opgeschreven te worden:* Wie zou zich konnen verbeelden, dat de waterblaasjes uytbreidingen van vaten zyn? Want dan zouden de grootste waterblaasjes gevonden worden omtrent het midden van de moerkoek; maar nu zyn zy zonder eenige schikking, groter en kleinder onder malkanderen. Behalven dit, heb ik aangemerkt, dat die vaten vernietigt worden, zo dat 'er geen takje overblyft.

waterblaasjes t'zamengestelt, gevonden was; zynde zelfs geen kenteken van grote vaten overgebleven (I). *Derhalven zyn de vyf grote takken van de poortader; drie van de holader; en takken van de lever-slagader, volgens de aanmerking eerst van* J. C. Pechlinus, *daar na van* A. F. Walther *de zaak tot volkomenheit brengende, ruym genoeg zynde, verandert geweest in waterblaasjes. Hierom konnen de groter bloetvaten in waterblaasjes verandert worden. Derhalven veel lichter de kleine. Nu, 't zy dat de* Ruysschiaansche *verklaring, om deze verandering van vaten in waterblaasjes te verstaan, voldoet, of niet, waar door* hy vastgestelt heeft, dat den blaasagtigen rok der vaten met een wateragtig vocht vervult, en de holligheit der vaten zodanig gedrukt wort, dat 'er niets van de holligheit overblyft, en dat dus niet alleen de kleinder, maar ook de groter vaten vernietigt worden (II); *is 't genoeg, dat de voorstelling van de ondervinding zo zeker gemaakt is, als 't gene zeer zeker is.*

De in tweën gesplete ruggegraat, *niet heel naauwkeurig van* N. Tulpius, *maar beter van* Ruysch *beschreven, is liever een uytwerking van een ziekte, als een ziekte zelfs, welke de naam aan 't ongemak zoude hebbe konnen geven.* De zelfde ziekte, *welke de herssenen der kinderen tot water verandert, en de naden van malkanderen afscheit,* toont ook het water in versch gebore kinderen, in de plaats van 't ruggemerg; verdeelt het wervelbeen, omtrent zyn doornagtig uytsteekzel; zy komt in den rug of in de lendenen veeltyts; zeltzamer in den nek; en zeer zelden in 't onderste en uytwendigste gedeelte van 't heylig been (III). *Gelykerwys de waterzuchtigheit der herssenen in de kinderen van een verkeerde plaatzing der zelver in de baarmoeder, wanneer, haar hooft*

(I) In 't I. Anatomisch Cabinet.
(II) In 't VI. Anat. Cabin. n. CIV.
(III) In de XXXIV. en XXXVI. Ontleet- en Heelk. Aanmerk.

hooft lager leggende, op die plaatzen, het water ſtilſtaat, moet afgeleit worden; aldus oordeele ik dat iets diergelyks moet gezegt worden van de waterzuchtigheit van den ruggegraat.

XVIII. *'t Zal ook niet verdrieten overwogen te hebben de aanmerkingen, dewelke* Ruyſch *omtrent de ziekelyke ingewanden ons heeft nagelaten. Ik vinde in de borſt een zeltzame en dubbelde van* hem *aan ons bekent gemaakte oorzaak van een byna in 't geheel belette ademhaling; welke, om dat zy over 't hooft ſchynt gezien te zyn, my luſt te verhalen. In drie menſchen, met* [Ortophnœa] *een zware aamborſtigheit gequelt, na haar overlyden der zelver longen onderzogt zynde, hebben* vele verſtopte longblaasjes *vertoont; waar door de nieuwe lucht nog in dezelve konde ingaan, noch de ingeſlote daar uytgaan* (I). *Verbeel U, dat alle longblaasjes in een ogenblik verſtopt worden; ende gy zult door dezelfde onderzoeking zekerlyk vaſtſtellen, dat het dier ter neder vallen zal. Hoe meer derhalven of minder blaasjes verſtopt worden; hoe groter of kleinder helling tot den doot in 't dier ontſtaat. Ende, na myn oordeel, maakt een oprechte longontſteking in zodanige menſchen een einde van 't leven, zynde het bloet in de plaatzen van de longen, alwaar die blaasjes verſtopt zyn, eerſt t'zamengehoopt, nademaal het bloet van dezelve uytgeſpannen, nooit nedervallende blaasjes, niet tot in de linker holligheit van 't hart voortgedreven wort. Gaarne nochtans wenſchte gy te weten, welk lichaam die blaasjes verſtopt heeft?*

De andere oorzaak is een belette toevloet van 't bloet tot de long door de klapvliezen van 't hart, by den uytgang van de grote ſlagader gelegen, zo zeer mismaakt, aan malkanderen gegroeit, ende, 't welk te wonder is om te zeggen, zo beenagtig geworden, dat 'er geen bloet meer in 't lichaam heeft konnen komen (II). *Hier door is wegens flaauwte de doodt ontſtaan.*

(I) In de XIX. en XXI. Ontl. en Heelk. Aanmerk. in de XX. en XXI. fig.
(II) In de LXIX. gemelde Aanmerk. in de LVII. fig.

Het net *houdt het verdikte* vet *vast*, *'t welke op een zonderlinge wyze, het dierlyke lichaam kan doden.* Ruysch *toonde aan, dat het vet een oprechte olie is. Schoon die nu voor een beweeglyk dier zeer heilzaam is: hoe veel gevaar nochtans daar van een vet lichaam boven 't hooft hangt, is uyt de volgende waarneming te leeren:* In den buyk van een paart, na 't hardt lopen gestorven, geopent zynde, is deszelfs gehele holligheit vol met gesmolte olie gevonden (I). *Door zo grote warmte de goede olie gesmolten, en geroert, de huysjes van 't net geborsten zynde, hadde den doot toegebragt, niet door een drukking, maar door zyn weder inslorping in de aderen, dezelve verstoppende. De voetzelweg, is, ten allen tyden, aangemerkt als een riool van verscheide quaalen. Dezelfde heeft aan* Ruysch *wonderbaarlyke zaken zomtyts vertoont.* In een vrouw, by haar leven gequelt met een hontshonger, is de poortier van de maag zodanig gerekt geweest, dat hy alle de vingeren, by malkanderen gevoegt, ingelaten heeft (II). *De spys dan in de maag gekomen zynde, is zonder ooit daar in te vertoeven, uyt de zelve onverteert, als uyt een zak, in de darmen gevallen; terwyl het nooit verteerde vocht van de maag altydt deszelfs vezelen prikkelde. In zommige zeer gulzige menschen hebben eenige de maag in de linker bovenbuykszyde ontdekt, geheel en al waterpas gelegen. Deze twee aanmerkingen, wat de zaak aangaat, zyn de zelfde; de eene wort door de andere klaarblykelyker gemaakt.* In den omgewonden darm is een byzonder vertrekje aan te merken, het zelfde dikmaals overkomende (III), *gy zoudt het* [aneurisma intestini] *een darmspat noemen; in welkers uyterste zomtyts blaasjes gezien worden, die speldekopjes verbeelden* (IV). In den endeldarm *is een lelyke en yſſelyke ziekte beschreven, alwaar, dezelve* verdikt, en kraakbe-

nig

(I) In 't Antw. aan *H. Boerhaave* op de 1205. bladz.
(II) In de LXIV. Ontleet- en Heelk. Aanmerk.
(III) In de III. fig. van de Naamlyst der Rariteyten van *Ruysch.*
(IV) In de 2. en 3. fig. van de IV. plaat van 't VII. Cabinet.

nig geworden zynde, de drek, ſchoon gedrukt, naauwlyks uyttocht vint; *zo dat men zo wel moet danken voor een gelukkige ontlaſting, als inneming van ſpys en drank* (I). *Omtrent die quelling, de ſtervelingen zo zeer pynigende, en dikmaals om 't leven brengende*, Ontfermt uw myner *genaamt, heeft de vlyt van* Ruyſch *gewilt, dat de Geneesheeren zeer bezorgt zoude zyn. Onder andere oorzaken van dezelve erkent hy die zeer menigvuldig*, een inſchieting van den eenen in den anderen darm. *Alhoewel 't my ook geheugt, in 't dode lichaam van een menſch, door een ſchielyke doot, gelyk zy zeiden, overleden, gedeeltens van den omgewonden darm, met een zeer vaſte knoop onder malkanderen t'zamengebonden, losgemaakt te hebben. De zelfde inſchieting van den darm binnewaarts, heeft hy niet alleen* op vier of vyf plaatzen in een en 't zelfde lyk gevonden, maar ook in zeer vele lyken, ja in drie, achter een geopent (II), zomtyts in vier (III). Dezelfde heeft hy ook gezien in den kronkeldarm, en, *'t welk gantſch om te verbazen is*, in 't dode lichaam van een verſch gebore kint (IV). *Derhalven paſt het een Geneesheer omzichtig te zyn, en dikmaals de ziekte te vermoeden, op dat de af te weere doot mogelyk hem niet ervare van de ziekte maakt. Dit eenige voeg ik 'er by*; wanneer deze quaal van een wint ontſtaan is, dat, in plaatze van een rontje, twee klapvliezen in den kronkeldarm gezien worden (V). *Welk verſchynzel ſchynt over een te ſtemmen met het ware, noch niet beſchreve, maakzel van die klapvlies.* Ruyſch *heeft maar eens in den gehelen levensloop, terwyl hy de Geneeskonſt geoeffent heeft, gezien*, dat de darmen, natuurlyker wyze aan 't darmſcheil gehegt, 't zelve door een ettergezwel verrot zynde, van hare ſcheilbanden los gemaakt,

(I) In de XCVI. Ontleet- en Heelk. Aanmerk.
(II) In 't X. Anat. Cabin. n. LXII.
(III) In 't III. tiental van Aantek. n. V.
(IV) Op de zelfde plaats.
(V) In de laatſte Oeffeningen n. CLXVI.

maakt, ongebonde en verwart in den buyk gedobbert hebben, terwyl een zodanig geftelt menfch dit niet tegenftaande, fchoon wel voor een korten tyt, in 't leven is gebleven (I). *Alhoewel deze uytgang van't leven niet aan de uytwerkzelen van de aldus ongebonde darmen fchynt toegefchreven te moeten worden, als liever aan een vertering van't darmfcheil. Dat* de galblaas, *geplaatft tegen 't hol van de lever, een pyp uytzent, is by alle bekent; maar 't wort zeltzamer verhaalt, fchoon* zulks in koeyen voornamentlyk en kalveren menigmaal gebeurt, dat die in tweën gefpleten gevonden wort. Maar een dubbelde galblaas, dat is, die een dubbelde pyp heeft, heeft *Ruyfch* wel verfcheydemalen konnen waarnemen (II). *Hoewel* Malpighius *alvorens vermaant heeft, dat de levergalpyp uyt de leverquabben dikmaals verdubbelt in honden voorkomt. In 't gebiedt van de milt oordeel ik zeltzaam* de baftaartmilten, by de milt gelegen, na deze volkome gelykende, welke hare takken van de miltvaten verkrygen (III). *Houden zy zich zo omtrent de milt, als de bolronde klier zich hout omtrent de bovenfte kaakbeenklier, waar op zy zit? Maar wy hebben de milt uyt de lyft der klieren gefchrapt. Mogelyk zyn zy veelvuldige milten. Want andere hebben nu twee, nu drie, dan vier milten aangemerkt. Om gantfch niets van de* Nieren *te fpreken, in welkers vorming zeltzamer is een ftantvaftige natuur te zien, als een onbeftendige; weet, dat met twee voorbeelden van* Ruyfch *aangetoont is*, een ongelykheit van de oppervlakte der nieren, t'zamengevoegt uyt harde ftukjes, makende daar ter plaatze pynen als van een fteen in de nieren (IV). *Zie ook diergelyke aanmerking by* Ruyfch, *echter zonder eenig verhaal van toevallen* (V); *Ja ook andere wonderbaarlyke zaken omtrent*

(I) In 't II. tiental van Aantek. n. IV.
(II) In de XC. Ontleet- en Heelk. Aanmerk.
(III) Op de zelfde plaats in de II. Aanmerk.
(IV) In 't I. tiental van Ontleet- en Heelk. Aantek. n. IX.
(V) In de XXC. Ontleet- en Heelk. Aanmerk.

omtrent de nieren, aan Eustachius *zelfs niet verschenen. Byaldien zeker deel van een dier in't verwyderde buykvlies ontfangen wort, zegt men een* Breuk *tegenwoordig te zyn. Derhalven op welke plaats het buykvlies de uytspanning minder tegenstaat, en te gelyk een deel tegenwoordig is, 't welke wyken kan; aldaar is ook de plaats voor een breuk. Het lichaam, in de breuk ontfangen wordende, brengt een byzondere naam aan't ongemak mede. En de zoorten van deze breuk heeft* Ruysch *vermeerdert. Lees by den zelven van* een milts, baarmoeder, vrucht ende blaasbreuk (I), *waar van alle andere Schryvers stilzwygen. Maar een* Blaasbreuk *is een zaak zo naauwkeurig, als aanmerkelyk in de Oeffening der Geneeskonst. De Pisblaas valt in't balzakje, en het water zal uyt de zelve, schoon zeer vol zynde, ook niet ontlast worden, ten zy gy met de hant het zakje zult gedrukt hebben; door welke uytwendige drukking, gepaart gaande met een poging van ontlasting, zy geheel ontlast wort* (II). *Een woort zal ik'er bydoen van twee andere ziektens van de blaas, om dat ik dezelve zeer byzonder oordeele. De eene is* een inwendige schurft van de blaas, eenige malen van *Ruysch* aangemerkt, waar by een geweldiger pyn, en veelvuldiger perssing om te wateren, een ontlasting van etterige pis, en een grote verdikking van de blaas, *volgens den aart van de ziekte, en ongestelde plaats*, gevoegt worden (III). *De andere is* een ontlasting van deszelfs binnenste vlies, eens van *Ruysch* gezien, terwyl in een kraamvrouw, na 't langdurig ophouden van 't water, en na een voor afgegaane ontsteking, die rok verstorven zynde, van de overige afgescheyden was (IV). *Maar de verklaring van't konstwoort, van* een vastgegroeide steen aan de blaas; *en 't gevoelen, aangaande* een byna nooit aangemerkte steen tusschen de

(I) In 't II. tiental van Aanteken. n. IX.
(II) In de XCVIII. Ontleet- en Heelk. Aanmerk.
(III) In de LXXVIII. Aanmerk. in de LXII. fig.
(IV) In 't II. tiental van Ontl. en Heelk. Aantek. n. IX. in de I. fig. van de II. plaat.

rokken van de blaas; *'t welk men beide by* Ruysch *leest* (I); *oordeele ik dat nog de Steensnyders behaagt, nog met de ervarentheit overeenkomt. Gewisselyk, het droevige nootlot van* J. Casaubonus *wederspreekt zulks genoeg* (II).

Ruysch, *die aldus dagelyksch door de ondervinding vorderde, en in een gestadige ontleding van allerlei zoort van dode lichamen bezig was, is ook waardig geoordeelt*, om 't eerste in de grote stadt Amsterdam ten dienste der Vroetvrouwen lessen te geven (III); *waar door 't niet te verwonderen is, dat 'er zeer vele zaken door* Ruysch *ontdekt zyn, die in barende vrouwen te pas komen, en een voortreffelyke nuttigheit konnen hebben; voornamentlyk*, nademaal hy zelfs, eenige Jaren lang het Vroetmeesters ampt altydt en zeer menigvuldig geoeffent heeft. Behalven die twee ronde banden, *heeft hy met een zeltzamen uytslag aangemerkt, noch een zekere derde bant, ter zyde van den hals der baarmoeder uytgaande* (IV). Dat de baarmoeder, *dewelke omgekeert zynde, in 't baren eerder wort voortgetrokken, als nedervalt*, ook niet omgekeert zynde, *dat is, in haar natuurlyken stant*, kan uytvallen, toonde hy aan met een dubbelde waarneming (V). *Omtrent het getal van de moerkoek in een vermenigvuldigde vrucht, meene ik, dat* Ruysch *niets anders ter nedergestelt heeft, als andere voorgangeren. Want 't gene andere al lang hebben openbaar gemaakt, en met figuren afgebeelt, by voorbeelt*, dat 'er in tweelingen nu twee moerkoeken voorgekomen zyn, voor yder vrucht een; dan maar een voor beide; *'t zelfde leest gy ook by* Ruysch (VI). *Doch nadien deze waarnemingen overhellen om te misleiden; verwinnen zy zekerlyk niets; niets konnen zy ook hinderen aan de onwrikbare bewysredenen, verze-*

(I) In 't II. Anatom. Cabinet.
(II) *Pechlinus* l. c. L. I. Observ. II. & Acta Parisina Anni 1702.
(III) In de XXVIII. Ontleet- en Heelk. Aanmerk.
(IV) In de LXXXVIII. Aanmerk.
(V) In de VII. en IX. Aanmerk.
(VI) In 't II. tiental van Ontleet- en Heelk. Aantek. n. X.

verzekerende aan yder ey zyn moerkoek. 't Welke in de kraamkunde door Ruyſch *verbetert is, zulks paſt liever een daar in ongeoeffende met weynig woorden te verhalen, als van 't zyne dwalingen by te voegen. 't Is beter het overige uyt den* Autheur zelfs *te halen. Overdenk de oprechtigheit, naauwkeurigheit, en menigvuldigheit van aanmerkingen in* Ruyſch; *gy zult hem gemakkelyk uw toeſtemming geven. De moerkoek van de vrucht wort nu lichtelyk van de baarmoeder van de kraamvrouw afgeſcheiden; dan moeyelyker. Zulks wort by alle toegeſtaan. Welke ongemakkelyker afſcheiding, gelykerwys ook aan andere oorzaken toe te ſchryven is, alzo ook, volgens de vermaning van* Ruyſch (I), aan de middelpuntige inplanting van de navelſtreng in de moerkoek. Doch met weynig moeite wykt ze, wanneer de ſtreng ter zyde aan de moerkoek gehegt is. *De gantſche zaak wort bezwaarlyker begrepen, als voorgedragen; ende de Ruyſſchiaanſche gelykenis wederleit eerder dit gevoelen, als het verſterkt. Want gy weet, dat, in allerlei inplanting van de ſtreng, in deszelfs lichaam vervat worden ſtammen van alle vaten, door de moerkoek verſpreit. Laat nu een oorzaak, hoedanig die zy, beletten, dat de baarmoeder van de moerkoek verloſt wort; moet nochtans de moerkoek liever in de baarmoeder nablyven. Want al te grote poging van de Vroetvrouw in 't afſcheiden van de koek, brengt zeer dikwyls de vrouw den doodt aan. Maar de nagebleve moerkoek zal de baarmoeder, de krachten aangegroeit zynde, ten eerſten uytdryven: of, die verloſſing te vergeeſſch afgewagt zynde,* zal de moerkoek in de baarmoeder verandert worden in waterblaasjes, ofte daar zal uyt voortkomen *dat verlange der oude wyven*, een vliegende zuyger (II). *De Geneesheeren zo wel, als geleerde Vroetvrouwen, ſtaan verbaaſt*, dat de moerkoek geen uuren, geen dagen, maar maanden lang in de baarmoeder kan, ja moet blyven,

(I) In de XCVII. Genees- en Heelk. Aanmerk.

(II) *Zie* de aangehaalde plaats op de XXVI. Aantekening; en de Verhandeling van de Spier des baarmoeders.

ven, blyvende de vrouw in 't leven. *Echter verweert* Ruysch *zelfs zich genoeg.* Ruysch *heeft waarlyk een onwrikbaar en overeenkomstig denkbeelt van de* [molæ] *zuygers, de gemoederen en oogen der oeffenende Geneesheeren ingedrukt. 't Is schande, dat de Geneesheeren met de oude wyven lang geraaskalt hebben. Want de ondervinding niet geraatpleegt zynde, en de reden omdolende; dan de gemoederen der Geneesheeren verflauwende, wien 't paste altydt Wysgeeren te zyn, hebben zy, zelfs de beste in andere zaken, omtrent het maandtstonden bloet; en het gehele werk van de voortteeling, dwaas geweest. Want de genoegzame reden van de zaak niet doorgezien hebbende, hebben zy haare onwetenheit dus verre met zaken bedekt, dewelke hoger geschat worden als natuurlyke oorzaken. Niets dwazer konde zelfs van't geringste vernuft bedagt worden, als wel een vliegende zuyger. Wy erkennen* misdragten; *maar door die verstaan wy niets als vleezige uytwassen van de baarmoeder, of allerhande ontaardingen van de in de baarmoeder overgebleve moerkoek, of ook diergelyke veranderingen, welke ik te voren omtrent de voortkomst der Vleeschgewassen uyt bloet beschreven hebbe. Aldus heeft ons geleert* de Oude man, *het zelfde ook de Vroetvrouw* (1). *De leer aangaande de tekenen van een dode vrucht in de baarmoeder van een zwangere vrouw, is niet zoo zeer altydt voor zeker gehouden. Indien* gy Ruysch, *over die zaak, hoort; gy zult ook zomtydts voorzigtiger worden. Vermits de ontlasting van stinkende dingen uyt de baarmoeder; een perssende afgang, hartvang, koude trilling, een stinkende adem; een blaauwe couleur van de moeder; dewelke ook onder de tekenen getelt worden; onderstellen een verrotte vrucht, en ontslote baarmoeder.*

Maar wat zal 'er geschieden, als de baarmoeder gesloten is?

En

(1) In de LVIII. Ontleet- en Heelkundige Aanmerking, en in 't VI. Anatom. Cabinet. n. XXV.

En dan, volgens de leer van Ruyſch (I), kan 't dode lichaam van de vrucht lang in de baarmoeder onbedorven blyven. *Aldus melden ook de ſtellingen der Natuurkundigen, aangaande de verrotting. Doch naderhant het dode lichaam van de vrucht ontlaſt zynde, zult gy ook lichtelyk onderſcheiden, of de vrucht nu, of al lang geſtorven is.* Ruyſch *zegt aldus:* De onvolkome ſchepzeltjes, lang doot geweeſt zynde, zyn asverwig van couleur, en gantſchelyk ingevallen. Maar zo zy aanſtonts na den doot gebaart worden, hebben zy een witte couleur, en zyn van alle kanten wel in 't vleeſch en ront (II). *Eindelyk, een Kraamvrouw vertoont zomtyts twee verſcheinzelen, welke gy onder de naauwkeurige zaken met* Ruyſch *moet rekenen. Het eene is* een oprechte beweging der baarmoeder, na 't baren. *Want aldus beweegt zy zich, hier en daar, gelyk een tweede vrucht; zo dat gy daar het hooft, hier de voeten, op een andere plaats een ander deel glooft te zyn; maar de zaak wel onderzogt hebbende, voelt gy alleen de baarmoeder. Alzo hout de trekking langzamerhant op. Dat die beweging der baarmoeder zomtyts zo groot kan zyn,* dat de baarmoeder, omgekeert, uyt het lichaam ſchiet; *zullen, meen ik, alleen de Vroetvrouwen geloven, zullende haar misſlag op deze wyze dekken, wanneer zy onbedreven zynde zo dikmaals de omgekeerde baarmoeder afrukken* (III). *Het andere zyn* harde, langwerpige gezwellen, op de wyze van een beuling in den onderbuyk na 't baren, nu ſchuyns, dan dwerſch zich vertonende. *Welk deel oordeelt gy nu dit gezwel in den buyk uyt te maken? Wanneer* Ruyſch *in zodanig doot lichaam gezien hadde* het net tot malkanderen getrokken, en verdikt; *was de uytlegging van de*

(I) In 't II. tiental van Ontleet- en Heelk. Aanmerk. n. x.
(II) Op dezelfde plaats.
(III) In de XCIII. Ontleet- en Heelk. Aanmerk.

zaak gemakkelyk; nochtans zoude niemant, de zaak niet gezien hebbende, de oorzaak in 't net gezogt hebben (I). *Eindelyk de wonderlyke baringen, hoedanig zyn het* hontje (II), *en* 't diertje na een slek gelykende (III), door de mont uytgeworpen, *zal ik met een duystere uytlegging hier niet verhalen. Wie in zodanige lust heeft, hy vint genoeg, waar door hy zich voldoet.*

XIX. *Tot* de natuurlyke Historie *behoren* alle gediertens, *en* gewasschen. *Een eenig Cabinet van dieren hebben wy van* Ruysch; *'t welke hy voorgenomen hadde voort te zetten, zo andere niet verzogt hadden, dat hy de beschryving van zeltzamer zaken uyt het menschelyke lichaam, tot gebruyk der stervelingen, boven alle andere stelde.* In XV Cabinetten, welke hy met diertjes vervult gehadt heeft, waren meer als 1582 flessen begrepen; voeg hier by de dozen met vlinders, sprinkhanen, schalbyters, klein viervoetig gedierte, gekorve diertjes, en zeegewassen vervult, zynde 1820. Behalven deze vont men ook 180 droge flessen, en daar in zeltzame gedroogde vogeltjes, voornamentlyk uyt Oost- en West-Indien overgekomen. *Zo groten schat van dieren hadt* Ruysch, *al voor* 22 *Jaren* (IV). *In dat eene Cabinet, 't welk men lezen kan, zult gy opgenoemt, of beschreven vinden, of ook met fraye afbeeldingen uytgedrukt, aart- en watergediertens van allerley zoort, maar voornamentlyk zeer zeltzame uyt Oost- en West-Indien, vliegende, kruypende, en voortgaande. Ik zal'er een van bybrengen, namentlyk* een Americaansch Padtgelykent dier, van de Zurinaamsche Inwoonders Pipa en Pipal geheten, op wiens rugge zeer vele eyertjes in de huysjes van de huyt zitten, waar uyt einde-

(I) In de LXIII. Aanmerking.
(II) In 't IX. Anat. Cabin. n. XLVIII.
(III) In 't I. tiental van Aantek. n. VII.
(IV) Zie de Voorreden van 't I. Cabinet der Dieren.

eindelyk de jongskens voortkomen. Nochtans heeft dit wonderlyke eyerneſtje gantſch geen gemeenſchap met de holte des buyks (1).

Eindelyk, hy heeft op 't laatſte de Ontleeding der Gewasſchen, *niet die grove, maar fyne, met gelyke geluk geoeffent, als ik nu, omtrent het menſchelyke lichaam, verklaart hebbe. Aldus is de natuurlyke Hiſtorie ook door* Ruyſch *vermeerdert; maar wie zoude gemeent hebben, dat de* Ruyſſchiaanſche *voorſtellingen, aangaande de natuurlyke deelen in't menſchelyke ligbaam, op deze wyze zouden beveſtigt worden! Dit aanvaarde de Oude man met een ongehoorde onderneming. De voornaamſte Ontleders der planten hadden geredeneert van de lichamen der dieren tot de gewaſſen; en aan deze een maag, melkvaten, en verdere, byna van allerley zoort, ballen, roeden, baarmoeder, en andere dingen, door een zekere vergelyking, toegebragt. Doch* Ruyſch *ſloeg in tegendeel een andere weg in, en redeneerde van proeven, in de planten gehouden, tot de dieren. De grote genegentheit, en gelegentheit bevorderde zodanige en zo een grote oeffening. Ik hebbe eerſt verhaalt de neiging tot de planten, toen hy Jongeling was. Maar het gewicht van zyn ampt heeft hem aangedrongen verſcheide zaken verder te ondernemen. Want* in 't Jaar 1685 wierdt hy als Hoogleeraar in de Kruydtkunde te Amſterdam beroepen, *wanneer de Amſterdammers omtrent die tydt de Kruydtkunde yverig begonden aan te queeken, en een* [Hortus Medicus] *Kruydtuyn maakten, dewelke de zinnen van nieuwsgierige, en de gemoederen der Kruydtkundigen heden zo zeer na zich trekt. Zie daar het voornaamſte van de Zaak!* Het blat *beſtaat uyt zenuwen en vocht, het welk in blaasjes, tuſſchen de zenuwen vervat, door*

 de

(1) In 't I. Cabin. der Dieren n. XXXV. de II. en III. fig. van de III. plaat.

de velletjes van 't blat heen schynt. Die zenuwen houdt Ruysch *voor zapvaten; en tusschen die vaten is niet vervat, als een enkele* [pulpa] *moes. In* de Americaansche Aloë muricata is een moes tusschen de zyden der vaten, na 't moes van de milt gelykende. Maar het moes ontbonden zynde, bestaat uyt zeer kleine vaatjes, en kan geheel tot vaatjes ontdaan worden, zo dat het gemakkelyk het maakzel der herssenbast verbeelden kan. In 't blat van de Aloë Africana lopen de zapvaten volgens de lengte van 't vlies, bekledende het blat, en zy worden zeer vast aan den zelfden rok gehegt. Een andere verscheidenheit vint men in 't blat van de Opuntia Americana Spinosa; aldaar hebben de zapvaten zich door malkanderen geweven, eindelyk alle tot een plaats gekomen zynde, maken zy gelyk als een nieuw blat, terwyl zy, van die plaats uytgegaan zynde, zich wederom door andere plaatzen heen verspreiden (I). *Gelykerwys de bladeren met vaten pronken; alzoo ook de vruchten, en de overige deelen van 't gewasch. Ende haar moes is voor de vrucht. De miltvaten, by haren ingang in de milt, verbeelden door haar maakzel de steel van een peer, en een peer de milt.* De milt wort bekleet met een dubbelt vlies; alzo ook een peer. De vaten van de milt zyn oneindig takagtig: zodanig is het ook gelegen met de vaten van een peer. De uyterste vaten van de milt zyn moesagtig; diergelyks ziet gy ze ook in een peer (II). Doch in een persik gaan de uytgebreide vaatjes van de steel tot den steenagtigen schel: maar zullende het moes maken, gaan zy alleen uyt de steenagtige oppervlakte van den persiksteen (III) uyt. Ja ook in de volkome aardtgewasschen, voornamentlyk in de kroon-

(I) In 't III. tiental van Ontleet- en Heelk. Aantek. n. II.
(II) Zie het Antwoort op den Brief van *Bohlius*.
(III) In 't III. tiental van Ontleet- en Heelk. Aantek. n. II.

kroondragende, zellery, kroontjes kruydt, peterselie, en bergeppe, komen de vaten met de bloetvaten van ons lichaam overeen (I). *Gy kont niets frayer, en duydelyker wenschen, als dat men van de knollen leest:* De staart en bast van de knol zyn een t'zamenvoeging van zapvaten, berydende een bittere smaak, maar geen huy of water. Duyzende vaatjes loopen in de knol, wit van kleur, en welke, door een behendige konst, uytgerafelt zynde, witte zyde verbeelden. Daar na ziet men het onderscheit tusschen de vaten van den bast en de staart, schoon zy met een gestadige gemeenschap onder malkanderen vereenigt worden; want, terwyl zy den staart maken, lopen zy lynrecht; maar als zy tot de schel nade-ren, veranderen zy haar loop, en worden, als een net, gedraait. De knol zelfs is een gestel van witagtige, zeer zoete zapvaten, dewelke, wel kort zynde, een afgesnede kegel verbeelden, maar zy zyn ook ontelbaar. Onder de knol te bereiden, druypt een lymig vocht uyt; als mede een witagtig zap (II). *Daar uyt komt voort een gewichtige Ontleetkundige voorstelling: In verscheide planten; ja ook in verscheide deelen van de zelfde plant, lopen de zapvaten niet op een en dezelfde wyze. Maar hier uyt maakt men die natuurkundige gelykenis: Van den verscheiden loop der vaten, hangt eenigzints af het melkvocht in de melkgevende planten: het gulde vocht in de stinkende gouw: de bittere smaak in de aloë: de zoete in de knol: de buykzuyverende hoedanigheit van deze plant: de stoppende van den anderen. Waarom de leere van de natuurlyke staat der gewasschen, tot nog toe zo weinig waargenomen, de leere der dierlyke huyshouding van 't menschelyke lichaam opgeheldert heeft, wanneer de zeer schrandere* Ruysch *dezelve verhan-*

(I) Zie het Antwoort op den Brief van *Böhlius.*
(II) Uyt de Opdragt van de vernieuwde Oeffeningen.

handelde. In de zo zeer bevorderde Ontleding der planten kan het onderzoek van een fterveling niets meer begeren, als dit, waar na hy te vergeeffch ftaat, dat een zekere ftoffe in de grooter vaten van de fteel of 't blat of de vrucht ingefpote de haairfyne vaatjes, het moes, of van 't blat, of van de vrucht voortbrengende, ontvouwe; zo als [vafa fpiritalia] *de luchtvaten der planten met quikzilver hedendaagfch door de behendigheit der Natuurkundigen opgevult worden. Nadien een menfch tot die konft niet komen kan, begeerde hy de zapvaten der bladeren en vruchten, hebbende derzelver moes weggenomen, dat is, de geraamtens der bladeren, en vruchten te bewaren. Tot dit werk fchikte hy hongerige diertjes, welke het moes alleen, de zapvaten overlatende, zoude opflokken; maar deze niet zeer naauwkeurig de bevelen bewuft zynde, zwelgde de beenderen met het vleefch in: het moes met de vaten. Daarom wierden deze onbedreve en onnutte dienftknechten uyt den dienft van* Ruyfch *verbannen. Eindelyk heeft de Oude man met zyn eeltige en ftyve vingers het zeer fyne werk zeer gelukkig uytgevoert* (I). *Befchouw in de afbeelding de geraamtens van bladeren, en van peren; indien gy die door U zelfs niet weet te bereyden* (II). *Uw nieuwsgierig gemoet zal ik, met het laatfte verhaal, vermaken, dewyl ik geen nuttigheit befpeure in de onvolkome befchreve aanmerking van* Ruyfch. *Weet*; dat 'er gewaffchen in andere gewaffchen geheel en al befloten gevonden worden; dewelke haar gantfche levensloop door, nooit de lucht aanfchouwen; die nooit water indrinken! *Dit beweegt alle tot verwondering; en 't gaat alle geloof te boven. Zodanige planten heeft* Ruyfch *twee afgebeelt en befchreven.* De eene is zonder bladeren, en zeer takagtig; week; wit; buygzaam; matig taay.

(I) Op dezelfde plaats; en in 't Antwoort op den Brief van *Vater*.
(II) In de Figuren by de vernieuwde Oeffeningen.

taay. De andere is een pyp; zeltzamer als de voorgaande, een ſpan lang, zonder eenige takken, hol, als een ſtok dik; in welkers holle oppervlakte, op een plaats, gezien worden vele groeven, of indrukzels, tot een hoop vergadert, die een moſtaart zaatje konnen bevatten, en (*om het wonderſtuk te vergrooten*) de Boerhaviaanſche groeven (I) verbeelden. *Deze heeft men een velerhouwelyk of tweewyfſchap van planten genaamt. Zynde een zeer ongeſchikte benaming. Maar wie zyn de planten geweeſt, dewelke in haar boezem die planten inſloten? Zit de ingeſlote plant met de inſluytende vaſt, om van deze haar voetzel te krygen? Of is een plant in een plant zodanig, hoedanig zomtydts is het ſcheenbeen in het ſcheenbeen, als dit uytgegeten en bedorven is? Ik geloof liever, en oordeele dit een zeltzame Vertoning te wezen*, dat de bladeren van de volwaſſche Opuntia, tot een geraamte gebragt, en verdroogt, in drie, of vier platen, of ook in vyf, dewelke op malkanderen volgens de lengte leggen, van een geſcheiden konnen worden (II). *Ja ook, om een eynde te maken, aanmerkelyk komt my voor, dat* de Boerhaviaanſche groeven in meloenen, pompoenen, en byna het gantſche geſlacht van komkommers *van* Ruyſch *aangetoont zyn* (III).

XX. *Tot hier toe hebbe ik de drievoudige ſtoffe, welke ik in 't verhaalen van de vindingen van* Ruyſch *voorgenomen hadde, afgehandelt. De voornaamſte zaken heb ik bygebracht. Alle vleyingen hebbe ik nagelaten. Want met waarheden te ſchryven doen wy altydt dienſt. Ik hebbe alle de ſchriften van* Ruyſch *aangehaalt; Ik heb ze alle aangepreezen. Derhalven zoude men te vergeeſſch een naamlyſt van dezelve, genoeg bekent zynde,*

(I) In 't Antwoort op den Brief van *Vater*.
(II) In 't III. tiental van Ontleet- en Heelk. Aantek. n. II.
(III) *Boblius* in den Brief aan *Ruyſch*.

zynde, hier by voegen. Zeer vele Geleerden hebben het vervolg van de Ontleet- en Heelkundige Aantekeningen *gestelt boven de zo dikmaals herhaalde beschryving van de* Anatomische Cabinetten van Ruysch, *in dewelke men leest zaken, die tienmaal gelezen zyn.*

Maar Ruysch, *welke geen beletzelen van zyn konst ondervonden heeft, gevoelde evenwel dat hy van zyne tegenstrevers verhindert wierde. Een goet Schryver is nooit vry van aanvallen. Ik hebbe met* Ruysch *strydende ten tooneel gevoert* de Bils, omtrent de wezentlykheit der klapvliezen; *Lister*, omtrent de betichting over het verbannen van alle de klieren in 't menschelyke lichaam; *Vieussens*, omtrent de vinding van 't vaatagtige maakzel van den herssenbast, van de nieren, het vlies, leggende tusschen de moerkoek en de baarmoeder, ende van de wormwyze vaten, lopende door de inwendige baarmoeder; *Hovius*, omtrent de eerste ontdekking van zommige deelen van 't inwendige oog. *Overal heb ik* Ruysch *als verwinnaar opgeheven. Van* Rau *alleen is hy overwonnen, wanneer zy hevig twistede over de waare gesteltenis van 't* middelschot van 't balzakje. *Doch de twist met* Bidloo *kwam uyt twist voort. In der waarheit die groote glans van 't Bidlooaansche werk is niet in staat de overgroote misgreepen te verduysteren, welke in die Anatomische Platen begrepen worden; 't was nogtans naauwlyks billyk, jonge Leerlingen op te maken, welke, wanneer* Ruysch *begeerte kreeg, om de misstellingen van* Bidloo *te verbeteren, aanstonts* Voorstelbrieven *aan* Ruysch *schreven, altydt vervult met schimpen tegen* Bidloo, *die evenwel door een andere lof uytmuntede, en ook niet aan de driftige jeugt bloot gestelt moest worden. Al wie zich verledige die Brieven te lezen, zal zich beklagen over al te grote tydtverlies. Hier door is 't byna voor een schande gehouden, gedrukte Brieven aan*

Ruysch

Ruysch *te zenden; op dat hy, nergens anders bekent zynde, uyt de medemakkers niet bekent wierd, door een twyffelachtig gerucht.* Bidloo *aldus getergt zynde, is zo op de stoel als met schriften, op* Ruysch *uytgevaren, en heeft zyne verdediging tegens hem uytgegeven. Op welke gevolgt is een antwoordt van* Fred. Ruysch *op 't Boekje, genaamt Verdediging van* G. Bidloo. *Ik heb evenwel in deze twistschriften, geen voorbeelden van zeden of geleertheit gevonden, dewelke aangetekent zynde, alhier voor te stellen, dienst zoude doen.*

Het gerucht van de naam van Ruysch, *de geleerde waerelt door verspreit zynde, nodigde aanstonds in Amsterdam alle, die begerig waren zich zelfs te kennen, en voornamentlyk die zich op de* Geneeskunde *toeleiden. Hier door hebben zo veele leerlingen* Ruysch *als meester gehoort, van welke ook zommige een naam door haare Ontleetkundige ervarentheit verkregen hebben. Dit zal altydt voor* Ruysch *roemruchtig blyven, het gestel van 't menschelyke lichaam verklaart te hebben aan PETRUS DEN EERSTEN, GROOT KEYZER DER RUSSEN,* dewelke zeer aandachtelyk toeluysterde, over alles vroeg hy naauwkeurig, en behield altydt in zyn geheugen, 't gene hy eens gezien hadde (I). Zyn oude Leermeester *heeft van hem een getuygenis nagelaten, waardig de grootmoedigheit van den KEYZER*, dat hy door de byzondere kennis van Ontleetkundige zaken niet alleen overtrof de Princen in de Ontleetkunde, maar ook zeer veele Geneesheeren zelfs (II), ende dat hy, volgens toestemming van alle, met een byzondere vloet van welsprekentheit over Ontleetkundige zaken zodanig konde handelen, dat hy de welsprekentheit van den al-

(N) lerwel-

(I) In 't II. tiental van Ontleet- en Heelkundige Aantekeningen. n. IV.
(II) In 't I. tiental der gemelde Aantek. n. I.

lerwelſprekenſten Hoogleeraar verre te boven ging (I).

Deze Leerlingen wierden van Ruyſch *in de Ontleetkonſt onderwezen, liever uyt de berydingen, als uyt verſch geſtorve lichamen. Want* Ruyſch *was niet gewoon zo veel tydt te beſteden aan een grover Ontleding, zynde al te morzig, als wel aan zyne berydingen, die hy net bewaarde; Hy ſchikte ze zo op, dat zy, die van haar natuur de menſchen gewoon zyn af te ſchrikken, dezelve tot haar aanſchouwing nodigden; hy vercierde ze met voorheelden van de natuurlyke hiſtorie, als met zeegewaſſchen, ſchelpen, en andere zaken; gelyk de figuren van de* Anatomiſche Cabinetten *aantoonen. Want toen een onverwagte uytkomſt op den arbeit van* Ruyſch *volgde, en door deze ook niet weynige zaken, van 't gemene gevoelen der Ontleders verſchillende, ontdekt wierden; hoe zoude hy de geene, die een ander gevoele hadden, hebben konnen nootzaken om de gevoelens, door outheit en toeſtemming van zeer velen voor zeker gehouden, af te leggen? Boven alle wiskonſtige vertooning ſchattende zyn KOMT en ZIET! daarom bewaarde hy in zyn huys de proefſtukken, welke op eenige planken vergadert zynde, de Ruyſſchiaanſche Anatomiſche Cabinetten uytmaakten, zynde onder 't zelfde opſchrift beſchreven. Deze ſtonden open voor de leerlingen van* Ruyſch, *en alle vreemdelingen, welke begeerig waren die dingen te beſchouwen, waar toe nergens anders gelegentheit verſchaft wierdt.* Tweemaal 's weeks konde yder een, voor weynig gelt, dezelve zien (II). *Maar wanneer* Ruyſch, *een oudt man zynde, onder zyne zeltzaamheden te vertoonen; overal niet meer oplettende oogen hebben konde, zynde daar en boven door den toevloet der aanſchouwers bezet;* hebben zomtydts dieven, welke als vrienden in de binnekameren

(I) Van de Moerſpier.

(II) Zie *Zwammerdam* in zyne Aantekeningen op van *Horne*.

ren van *Ruysch* toegelaten waren, met een onuytspreekelyke stoutheit gestolen, en uyt het huys weggenomen, dingen, welke *Ruysch* haar, om derzelver begeerten te voldoen, getoont hadde. Met dezen roof nog niet te vreden zynde, hebben zy naderhandt deze gestole zaken na andere Gewesten en Koningryken omgevoert, voor haar eigen vertoont, en voorgegeven, dat zy zodanige stukken door haar konst en behandeling konde bereiden. *Gelykerwys hy zyn ramp omtrent* de roede, door een ongelooflyke moeite, groote naauwkeurigheit, en met een zeer gelukkigen uytkomst toebereit; *als ook* omtrent de ribbens met het vleezige aanhangzel bereit, zelfs met droefheit beschreven heeft (1). *Door zodanig bedrog hebben zommige, welke nog gelegentheit om doode lichamen te krygen, nog ervarentheit van de Ruysschiaansche konst hadden, in 't geheim zich zekere Anatomische schatten; een Cabinetje of Cabinetjes vergadert.*

De Groote Petrus *was ook door hulp van deze bereidingen een Ontleetkundige geworden! Deze derhalven door de begeerte om proefstukken van een zeer keurlyke Ontleding in zyn Ryk te hebben, en de Konstkamer te vergrooten, geschikt tot gebruyk voor 't Hogeschool van Petersburg, dewelke niet als byzondere en uytmuntende zaken moest bevatten, heeft de Anatomische Cabinetten van* Ruysch *voor dertig duyzent Hollandsche guldens, zo ik my niet bedriege, gekogt, en na Petersburg overgebragt. Laat hy nu na Petersburg trekken, die begeerig is de menschwerding te leeren. Aldus ontblootede zich* Ruysch. *Evenwel was 't schandelyk, dat een weergaloozen Konstenaar zonder blyken van zyn konst leefde; en een Ontleeder zonder toebereide deelen van 't menschelyke lichaam. Derhalven heeft*

(1) In 't II. tiental van Ontleet- en Heelk. Aantek. n. VIII.

de zeer werkzame Ruysch *by dagen en nagten, alle gelegentheden, krachten, en kosten besteet, om wederom Anatomische Cabinetten, na de Petersburgsche gelykende, te verkrygen. Ende hy heeft ze ongelooflyk verrykt bekomen; wel beneden de Petersburgsche, zo gy op de proefstukken, rakende de geboorte van den mensch, dringt; maar overtreffende, voor zo veel de Ontleeding der planten aangaat. Eindelyk is 't gebeurt, dat den Doorluchtigen* Johannes Henricus de Heucher, *uyt naam van zyn Vorst, om eenige Ontleetkundige bereidingen van* Ruysch *verzogt. Welke gedienstig aanstonts na Dresden toezont* het dunne herssenvlies uyt een volwassche mensch; het bekkeneel van een kint; de huyt zeer dik met haair bezet; een fraay onvoldrage kint van vyf of zes maanden, sneeuw wit van couleur; een armtje van een kint; het achterbrein met zyn vlies; en andere zaken; *dewelke* Fredrik Augustus, *Koning van Poolen, en* Fredrik Wilhelm, *Koning van Pruyssen, toen ter tydt, als dezelve aangekomen waren, tegenwoordig te Dresden zynde, dewelke de ontbreking van de Ruysschiaansche bereidingen in de Schatkamer van Dresden beklaagt hadde, zodanig behaagde, dat* Augustus, *volgens zyne mildadigheit, hondert goude Nobels aan* Ruysch *tot een geschenk vereerde. Derhalven heeft* Ruysch *aan de Koninglyke Schatkamer te koop geboden* zyn geheelen Anatomische Imboel, en verzameling van natuurlyke zaken, waar mede het geheele huys opgevult was; zyn zeer wel gestoffeerde Boekschat, ja de konst om de dode lichamen te bereiden en te bewaren; en de werktuygen. *Daar na, als de Koning in deze zaken genegentheit hadde, heeft* Ruysch *in 't Jaar* 1728, *in de maant October, zyn behulpzamen vrient* (1), *den Heer* Johannes Christophorus Bohlius, *Medicinæ Doctor, na Dresden toegezonden,*

(1) In 't Antwoort op den Brief van *Bohlius*.

den, om verſcheide geraamtens van bladeren, uyt naam van den Verkoper, den Schatkamer aan te bieden, waar onder voornamentlyk een blat was, verdeelt in twee platen, waar van de eene voorzien was met vaten, gelykende na die van 't dunne herſſenvlies; den andere wierdt omringt met boogsgewyze vaten: ende om met de prys over een te komen. *Toen was de genegentheit van den Vorſt wel onverandert; en* Auguſtus *oeffende toen dezelfde miltdadigheit, die hy altydt gehadt hadde; en zo gy de zeltzaamheit der zaken overweegt, en de meenigte; wierdt 'er een billyke prys geëiſcht; evenwel waren 'er, welke met draalen, ik weet niet om wat oorzaak, alle hoop van koop afſneden. Dit heeft* Ruyſch *zeer geſmert, en de Duytſchers, voornamentlyk Ontleetkundige, dewelke in haar Lant aldus haare verluſtigingen zoude hebben konnen beſchouwen.* Ruyſch *overleden zynde, zyn deszelfs zeltzaamheden in een openbare Verkooping gebragt, na alle kanten verſpreit* (I). Ruyſch *konde geen een Lantſchap blyken van zyne konſt weygeren, die, toen hy leefde, alle door geleertheit bebouwde Lantſtreken met de heerlykheit van zyn naam vervult hadde.*

Welke ampten Ruyſch *in 't Vaderlant bedient heeft, heb ik nu gemelt. Maar uytheemſche volkeren hebben* hem *ook met eerampten vereert. Want hy is als een Lidt ontfangen* in de Keyzerlyke Hogeſchool der Natuurontdekkeren, in de Koninglyke Maatſchappyen der Wetenſchappen van London, en Parys. *En wel in deze wierd hy aangenomen in 't Jaar* 1727, *vervullende de plaats van* Izaak Newton, *wanneer de zeer doorluchtige* Graaf van Maurepas *zulks aan* Ruyſch *bootſchapte* (II).

Indien gy vraagt na de oeffeninge, gaven van 't gemoet van

(N 3) Ruyſch;

(I) *Bohlius* in den Brief aan my geſchreven.

(II) In den Opdracht van de vernieuwde Oeffeningen.

Ruyſch; *weet, dat den zelve is geweeſt zeer Godtsdienſtig; een groot liefhebber van arbeit; matig, en nooit een verſpiller van gelt; na de gewoonte van zyn lantaart. Gelyk de Heer* Bradley *geweten heeft. De verdere hoedanigheden van 't gemoet, kent men uyt zyne twiſtſchriften.*

Als hy nu hoog van Jaren te zwak was tot den arbeidt, welke hy Jongeling ende man zynde gemakkelyk gedragen heeft; heeft hy, die bekende zonder werk niet te konnen leeven, zyn verſtant met andere zaken bezig gehouden. En om aangaande den loop der zenuwen *geen woort by te voegen, als van een zeer zware ſtof; echter wilde hy beſchryven* de zeltzamer ontdekkingen, welke zien op den zieken toeſtant der menſchen; of, op wat wyze het menſchelyke lichaam door de Jaren langzamerhant verandert wort, 't welke hy in zich zelfs, zo oudt zynde, ondervondt, en aanmerkte (I). Ja ook hy hadde in de laatſte Jaren, aangaande zich zelfs, nieuwe onderſtellingen. *Aldus* erkende hy voor een weldaat van de natuur, dat hy eens in een week afgang kreeg, en meende dat het ſlym van den endeldarm verſtrekte in de plaats van de gyl, moetende door de ſcheilklieren, welke in oude luyden gebreken, omgevoert worden. Hierom vereerde hy dien darm met den naam van een nieuwe eetkamer, welkers zuygadertjes al het vocht op zoude ſlorpen tot het gemene beſt van 't lichaam (II).

Een val heeft het door ouderdom verzwakte lichaam van Ruyſch *veel verzwakt, geſchiedende niet buyten alle vrees van een gebroken hals van 't dyebeen; als hy op een ſtoof tredende, by geval met de voeten de matten met zich getrokken hadde. Daar na was de gang weg: de oude man moeſt overal met een ſtoel*

(I) In 't Antwoort op den Brief van *Bohlius.*
(II) Uyt den Brief van *Bohlius* aan my geſchreven.

ſtoel gedragen worden. Evenwel het gemoet toen noch friſch zynde, heeft hy, op een ſtoel zittende, de Kruydtkundige vertoningen in den Kruydttuyn afgehandelt; gelyk ik zelfs in 't Jaar 1728 *hem heb zien vertoonen* de Zeeroede. *In welk Jaar hy voor altoos een einde van zyne Kruydtkundige Leſſen heeft gemaakt, met* de welriekende Kranskruyden. En heeft te gelyk met een godtvruchtig gemoet gewenſcht, dat alle de geleerde waerelt met zo vele vindingen vermeerderen zouden, als hy gedaan heeft (1).

Maar hoe groot de leeftydt van een menſch is; echter is'er op deze waerelt niets onvergankelyk. Aldus heeft ook Fredrik Ruyſch, *de wet van ſterffelykheit onderworpen, ſtokoudt geworden zynde, verzadigt van eer en aanzien, den* 22. *dag van Louwmaant, in 't Jaar na Chriſti geboorte* 1731, *den geeſt gegeven; na dat hy twee en t'negentig Jaren en elf maanden geleeft hadde.*

Zo lang als de goede Konſten by de Volkeren bemint zullen wezen: zo lang als het menſchelyke lichaam met ziektens gequelt zal zyn: en daar mede gequelt zynde, van de in de konſt ervarene, genezing zal vorderen: ende de Geneesheeren, niet zonder kennis der ziektens een hulpmiddel zullen weten te bereiden: en de aart der ziektens niet zal konnen doorgront worden, als door de Ontleetkunde, in zo een hoge plaats van Ruyſch *gebragt: zo lang zullen alle eerlyke lieden dankbaarlyk aan den naam van* Ruyſch *gedenken, en de verdienſten van* Ruyſch *begrypende, verheffen. Maar gy die deze hebt gelezen, gedoog vermaant te zyn, dat gy menigermalen de Ruyſſchiaanſche ſchriften, by de goede gerekent moetende worden, doorbladert: dat gy uwe krachten inſpant om zaken by te voegen en te voltoyen, die* Ruyſch *of onaangeraakt of onvoltooit nage-*

(1) Op dezelfde plaats.

nagelaten heeft : en zyt altydt beducht om uw verſtant , zo veel als 't is , aan dwalingen bloot te ſtellen. Maar denk van my , dat ik , door enkele liefde tot Ruyſch *gedreven , deze zaken de nakomelingen heb willen aanpryzen.*

JOANNES FREDERICUS SCHREIBER,

Koningsberger.

ONTDEKKING
DER
KLAP-VLIESEN,
IN DE
WATER- EN MELKVATEN,

Nevens eenige ſeldſame

ANATOMISCHE OBSERVATIEN.

In 't Latyn beſchreven

Door

FREDERICK RUYSCH,

Med. Doct. Hoog-Leeraar in de Ontleed en Kruidkunde: Medelit in de Keyſerlyke Academie in Duytſchland, en van de Koninklyke Maatſchappye der Geleerde in Engelandt.

ONTDEKKING DER KLAP-VLIESEN.

Zy deeden (na het oordeel van den zeer vermaarden *de Bils*) verlooren arbeyt, die in de (a) Water-vaten (b) Klap-vliesen zochten, ja hy belachte, die staande hielden, dat zy dezelve gezien hadden, want hy heeft niet alleen tegen den zeer beroemden Monichenius (gelyk den geleerden Bartholinus *in zyn Verantwoording op de onderzoekinge van de Bils Fol.* 71. verhaalt) gezegt, *indien* Monichenius *hem de Klapvliesen in de Water-vaten kon vertoonen, dat hy dan den eenigen, eenen wezen zou die de natuur kenden, en des zelfs uytwerkselen: maar dat hy, die gezien hebbende, met zyn eygen hant alle schriften en de vastsellinge zou herroepen, met een algemeene bekentenis van zyn dwaling en blintheyt*; maar hy heeft my zelfs ook in tegenwoordigheyt van den Genees-heer Helvetius, en N. Coljer *ervaren Heel-meester* gevraagt, *of ik ooit in de Water-vaten Klapvliesen had gezien? daar en boven indien ik dezelve zou kunnen vertoonen, dat hy my verder als zich zelve in de Ontleed-konst gevordert te hebben, zou bekennen:* verder zeyde hy, *gy zult in de* (c) *borstbuys wel Klap-vliesen aanwyzen die wy voor dezen al gezien hebben, maar in de Water-vaten zalse geen sterfelyk Mensch ooit vertoonen.* Waar op ik antwoorde, dat het my niet mogelyk was dezelve zo klaar, en geheel te vertoonen, of hy zou (halssterk by zyn oordeel blyvende) dit kunnen tegenspreken zoo dikmaal echter ik een tintel-yser in de Water-vaten na het begin der verdeeling gestouwt heb, of het (d) water zelf in de Lever of de Milt, na boven heb willen dringen (het zelve is ook van Nic: Stenonius aangemerkt in zyn Boek van de Klieren des monts aan zyn 53. Verdeeling) heb ik altydt eenige tegenstant vermerkt, zo dat ik zou oordeelen dat het niet te twyfelen is, of daar zyn Klap-vliesen in de Water-vaten. Maar hy antwoorde, *dat ik de zelve nooit zou kunnen vertoonen.* Na verscheyde (hoewel vergeefs) van my aangewende onderzoekinge ter oorzaak van de Klap-vliesen die *de Bils* ἀυτοπτικῶς, dat is, *ooggetuyge* noemt, te vertoonen (want anders sloeg hy daar geen geloof aan) zo trachte ik eyndelyk de Water-vaten nauwkeurig te snyden, op dat my naderhant in de zelve, behoorlyk met wint gevult, en in de Son gezet,

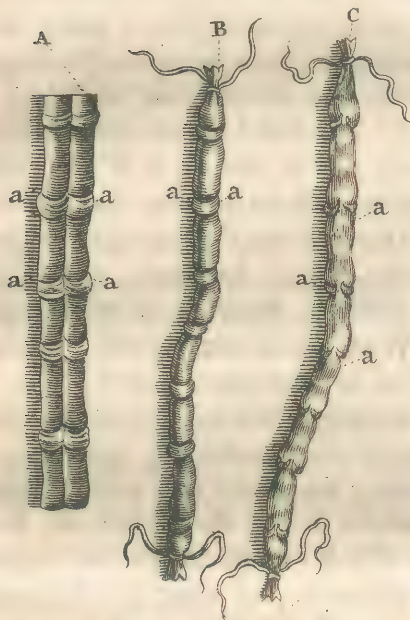
 en

(a) *Vasa Lymphatica.* (b) *Valvulæ.* (c) *Ductus Thoracicus.* (d) *Lympha.*

en bequamelyk gedroogt zynde (gelyk men in de eerste Figuur zien kan) het maaksel der Klap-vliesen zou blyken, dit onderzoek is na wensch gelukt. Want alzoo zag ik met myn oogen klaarder als het middag-licht de Klap-vliesen over-al dubbelt, zeer overvloedig, gelyk een wassende maan aan de zyden van de Water-vaten gehecht; gelyk die, welke in de holte der aderen gevonden werden, maar echter meerder in getal en ranker.

VERKLARING der I. FIGUUR.

Vertoonende de Water-vaten van voren, van ter zyen, en in de lengte gesneden, met hare Klap-vliesen.



A. *Een Water-vat in de lengte gesneden.*

B. *Een Water-vat van ter zyden.*

C. *Een Water-vat van voren.*

aaaaa. *De halve-maans wyze Klap-vliesen in de genoemde vaten.*

Weynig dagen hier na quam *de Bils* wederom tot my, en viel met deze woorden my aan, *eenige swetzen wel dat zy Klap-vliesen in de Water-vaten hebben gezien, echter is het in niemants vermogen, de selve te vertoonen.* Op welke woorden my niet geraden docht te antwoorden; want hem alleen de zelve te vertoonen was myn voornemen niet, maar in tegenwoordigheyt van eenige Genees-heeren, en in de Ontleed-konst ervarene, op dat zy my naderhant, als ik het begeerde, van deze zaak zoude kunnen getuygenis geven. Kort hier na quam *de Bils* in 't byzyn van de zeer ervarene Genees-heeren *van Wou, Helvetius*, en *Surrau*, wederom ten mynen Huyse, en na dat wy verscheyde woor-

woorden gewiſſelt hadden, zoo heeft hy eyndelyk van het voortteelende zaat beginnen te ſpreeken, daar in voegende, *dat de oude geſtelt hadden, dat het voortteelende zaat uyt het bloet voort quam*, dat hem buyten reden toeſcheen, *want het bloet* (zeyde hy) *wert wel door de zaat-ſlag-aderen tot de ballen gevoert, maar het wert echter door de naby gelegene aderen wederom na de holle ader gevoert: daarom behoort men een andere ſtof en andere wegen, namelyk het water, dat door de Water-vaten tot die deelen gezonden wert, aan te wyzen.* Hier op heb ik geantwoort, dat die weg ondoorgankelyk, en zodanig geſloten was, dat 'er ook niet een druppelken van de gylachtige vochtigheyt of van het water naturelyker wyzer tot die deelen gezonden zou kunnen werden, ten zy door gewelt, waar door de Water-vaten opgeſpannen en de Klap-vlieſen van haar dienſt verſteeken werden. Dit bygebracht zynde, vraagde hy, *wat ſtaat'er tegen?* waar op ik antwoorde, de Klap-vlieſen; hy hervatte wederom, *of ik dezelve had gezien?* waar op ik toevoegde, dat ik de zelve niet alleen gezien had, maar dat ik de zelve des noots zynde zou vertoonen: want ik wel ten minſten tweeduyzent Klap-vlieſen in eenige Water-vaten in myn kamer bewaart (αυτοπτικῶς, dat is, als *oog-getuyge*) zou kunnen toonen. En dat het my niet ſwaar zou vallen, de zelve ook in elk bequaam onderwerp te vertoonen: *toont dan* (zegt hy) *de zelve, op dat ik die gezien hebbende, myn eygen gezichte geloof mach geven*, 't welk ik hem eerſt weygerde: maar ik zeyde, dat ik ook ten allen tyden bereyt zou zyn, indien hy my toonde dat de ſtof der pis van de (*a*) lende of (*b*) darmſcheyls-klieren onmiddelyk tot de by-nieren (*c*) gevoert wert, gelyk hy ſtoft te kunnen doen, door eenige byzondere buyſen die het hem gelieft heeft de naam van *Moſch* te geven, hier op heeft hy geantwoort, *dat het hem niet geoorloft was iets te vertoonen, als tot Leuven, en dat hy het aldaar* (*indien het my luſte daar na toe te trekken*) *zou volvoeren; maar indien ik deze Klap-vlieſen hem niet voor oogen wilde ſtellen, dat'er hem niet aan gelegen was.* Op dat ik niet iets tegen de waarheyt zou ſchynen gezegt te hebben, heb ik niet onraatſaam gevonden, dezelve te vertoonen, op dat hy zyn oogen gelovende, zou gedwongen werden met ons den rechten en niet den verkeerden weg in te ſlaan. Welke vertoont zynde, repte hy niet een woort, maar merkende dat de andere zeer ervarene Heeren eenſtemmelyk dit bekenden, heeft hy gezegt, *ſnyt het vaatken van een, want ik zie de Klap-vlieſen noch niet klaar*, dit gedaan zynde, heb ik hem de Klap-vlieſen zeer blykelyk getoont, en gevraagt of hy noch de Klap-vlieſen niet en zag? *Tot noch toe*, zegt hy, *zeg ik niet:* (verſtaat wel,) hy dorſt dit niet bekennen, wyl hy het tot noch toe veele jaren zeer hertnekkelyk ontkent had: noch het geheel ontkennen, nademaal alle de omſtaande Genees-heeren uyt een mont ſpraaken, kort hier op barſt hy uyt in

(*a*) *Glandulæ Lumbares.* (*b*) *Aut meſenterii.* (*c*) *Capſulæ atrabilariæ.*

deze woorden, *Indien gy my door behulp van deze Klap-vlieſen*, wezende nu van het zyn der zelve overtuygt, *de beweginge des waters tegen myn gevoelen van de buyten-deelen na het midden-punct kunt toonen, zal ik uw verſtant hoog achten*, ik heb geantwoort dat die zaak tot ons geſchil niet behoorde, en dat het genoeg was indien ik hem terſtont toonde dat 'er in de Water-vaten Klap-vlieſen zyn, tot noch toe zo verkeerdelyk van hem ontkent. Ey lieve wie heeft belooft te vertoonen de beweging des waters van de buyten-deelen na de ontfang-plaats? ach! wat een uytvlucht, ons geſchil is geweeſt of in de Water-vaten Klap-vlieſen gevonden werden, of niet; hy hielt ſtaande dat de ſelve in de Water-vaten niet waren; Ik daar en tegen beweerden het zelve, en heb gezegt dat ik de zelve niet alleen gezien had; maar ook zou konnen vertonen, gelyk ik op de zelve tyt gedaan heb. *De Bils* dan merkende dat hy op deze wyze vergeefs een uytvlucht zocht, komt hy weder tot de Klap-vlieſen, en op dat hy ons zou diets maaken dat hy de zelve voor dezen klaar gezien had, zo heeft hy deze hoogmoedige woorden voortgebracht, die ik my waarlyk zou ſchamen te verhalen, ten waar hy de zelve twee of driemaal had derven verhalen. *Wat meent gy dat my onbekent is wat in de Water-vaten behouden wert? voor wien ook niet het kleynſte deelken in het geheele lichaam, veel minder de Klap-vlieſen in de Water-vaten verborgen zyn*; *ja ſchoon ik toeſta, dat ik gezegt heb dat 'er in de Water-vaten geen Klap-vlieſen zyn, daar uyt is geenzins te beſluyten, dat de zelve my zyn onbekent geweeſt: ik heb meer dingen gezegt alhoewel ik van een ander gevoelen ben, ik heb ook geſchreven dat den dau in de borſt-buys behouden niet kon ſtremmen, in welke zaak ik echter anderzins geen mede-ſtemmer ben.* Op welke uytvlucht ik gemoedelyk geantwoort heb, dat zodanige dingen een man van edelen inborſt en een Voorleſer der Ontleed-konſt niet betamen, maar oprechtelyk en openhertig de dingen die van andere gevonden zyn voor goet keuren, en dat dit woordeken voorleſer dit ρητῶς, dat is, *uyt zyn betekening*, hem aandrong. Gy zult deze zaak hier mede ook geen glimp geven, dat een wys man zyn eygen vindinge wat behoort te verbergen, en een yder de zelve niet vergeefs te vertoonen: Want ook de waarheyt met laſteringe te bekladden, en te verydelen dat andere gevonden hebben, en alzo de waarheyt zelfs tegen zyn eygen geweten tegen te ſpreeken, betaamt een Koninklyke Voorlezer niet. Ten zelven tyde ontkende hy hoogmoedelyk (in 't byzyn van de voornoemde Heeren) *dat de natuur in de Water-vaten had Klap-vlieſen opgerecht*, (en dat noch meer is) *indien iemant hem de zelve zou toonen, dat hy dien verder als zich zelver in de Ontleed-konſt gevordert te hebben, zou bekennen, en met zyn eygen hant onderſchryven.* Welke Klap-vlieſen als hy van my vertoont gezien had, zo heeft hy (op dat ik de verdere dwersdryveryen die hy gebruykt heeft, gelykmen boven zien kan, verbyga) onbeſchaamt met deze woorden te kennen gegeven, dat hy de zelve zichtbaarlyk voor dezen had gehadt, *Meent gy dat my onbekent is geweeſt, dat in de Water-*

vaten

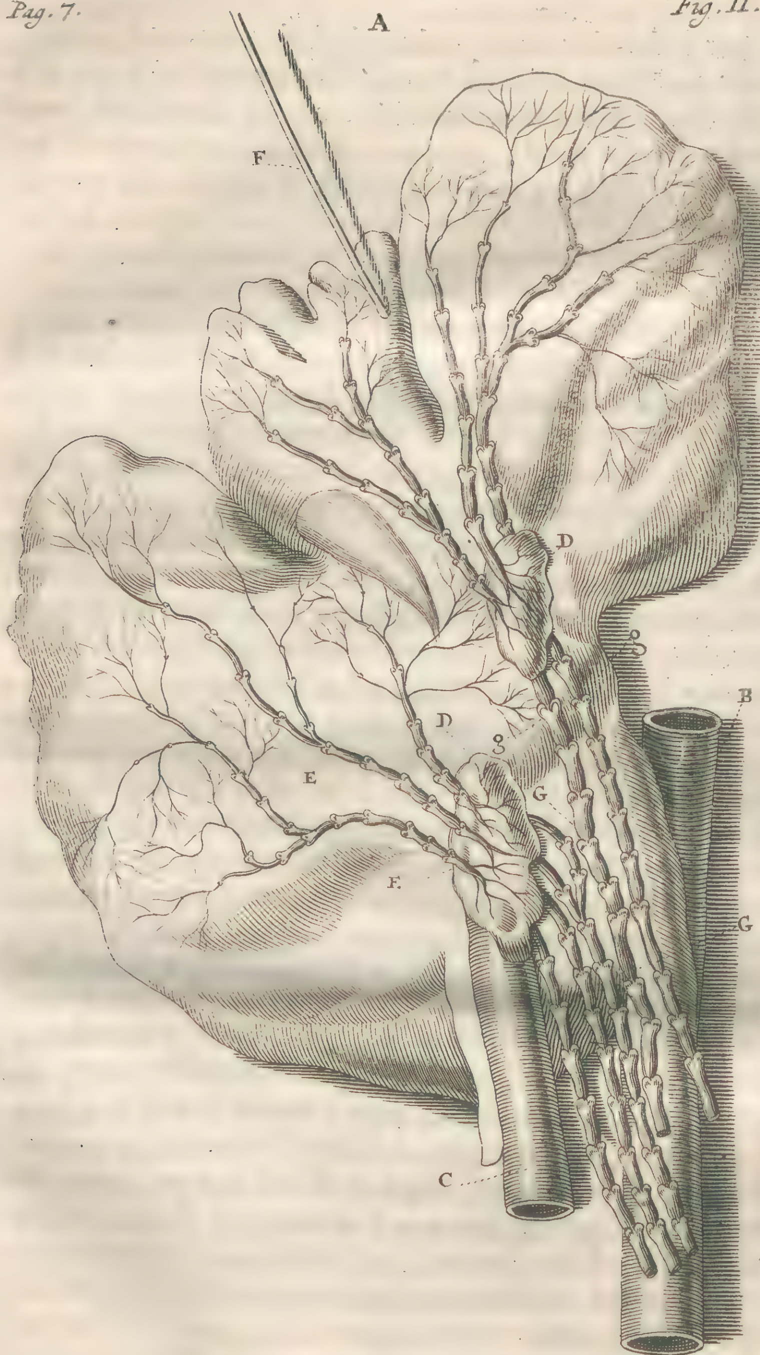
vaten Klap-vliesen behouden werden? daar ik dezelve dikmaal in den borst-buys gezien heb, och armen! als of de natuur in de borst-buys niet zou kunnen gemaakt hebben, dat zy de Water-vaten geweygert had. Wat is'er uytsporiger dan dit? want de Water-vaten voeren naturelyker wys niet in zich, gelyk den borst of gyl-buys, te gelyk met het water den gyl eygentlyk genoemt zynde, noch den borst-buys heeft zo veel Klap-vliesen niet, gelyk ik in Ossen en Paarden dikmaal bevonden heb: ziet hier af de vyfde Figuur, in dikte gaat den borst-buys ook de Water-vaten verre te boven, zo dat ik oordeel dat deze vaten niet over een te brengen zyn; en hierom acht ik het geen wonder te zyn, indien *de Bils* de Klap-vliesen in de Water-vaten niet gezien heeft, schoon hyze in den borst-buys al gezien had. Ik ontken wel niet dat *de Bils* Klap-vliesen van welke ons geschil is geweest, niet eenigerwyze heeft aangemerkt, voor en al eer ik hem dezelve getoont had; want ik kan van zyn zien geen oordeel stryken; maar ik heb niet te min goet gevonden alleenlyk in der waarheyt te verhalen, wat hy aangaande de zelve in ons byzyn heeft bygebracht, en ons allen willen diets maaken. Om het welke te bevestigen met eerlyke lieden, ende in de Ontleed-konst ervare Heeren ik nooit zal in gebreeken blyven. Indien *de Bils* de Klap-vliesen in de Water-vaten voor myn vertoonen gezien heeft, ('t welk ik nooit ontkent heb) zo zie ik waarlyk niet uyt wat reden hy een yder het tegendeel heeft willen aandringen? ten zy dat hy hier door met een zyn tegennatuurlyke loop des waters heeft willen vast-stellen. Want indien daar Klap-vliesen zyn, gelyk ik hem blykelyk, ja klaarder als het middag-licht getoont heb, dat zy daar zyn, zoo volgt nootzakelyk onze beweging des waters. Ik zal, eer ik eindig, hier nog een woordeken aankoppelen, indien *de Bils* de Klap-vliesen in de Water-vaten voor dezen gezien heeft, zo heeft hy de zelve ongetwyfelt klaar gezien, na dat zyn briefsgewyze verhandeling, waar in het ware gebruyk des levers omtrent den gyl, en dat van den gyl-buys tot noch toe alzo genoemt, aangewezen, uytgegeven in 't jaar 1659. het licht gezien had. Want aldaar vind den Lezer dit op het vyf en veertigste blad. *Ik ga dan voort, het vocht 't welk wy om zyn gebruyk dau noemen, gaat in de melk-aderen door derzelver opene monden in de darmen, en deelt zich byzonderlyk in twee wegen door zamen-komende buyzen, de eene gaat na de Klier, welke aan de Poort-ader gehecht is, en spreyt van daar water-vaten tot de lever, de andere gaat in de Klierachtige ontfang-plaats van het darm scheyl, van waar hy het heele lichaam onder en boven met wakkere takken op nieu bedeelt. Op dat ik de rest voorby ga, zal ik die weg, welke uyt het darm-scheyl na de boven deelen gaat door het middenrift, nu ten deele gezien, en qualyk den gyl-buys genaamt, ten minsten vervolgen, en onderzoeken. Deze dan uyt de genoemde ontfang-plaats, en den buyk komende, doorboort het middenrift, en gaat door het ribbe-vlies, en klimt by de sleutel-beenderen op omtrent het vyfde of zesde wervelbeen des borsts, kortelyk gapende, op dat hy de groote slag-ader eenige tacx-*

tacxkens zou mededeelen. Van de bovenste rib gaat hy verder over de Borst-klieren door zeekere buys tot het hertesacxken, 't welk hy door heuveltjens (op dat het hert daar door verquikt zou werden, en zich lichter beweegen) bevochtigt, uyt deze klieren komende, gaat hy ook met een ander aanhang-sel nedergaande, in twee andere klieren, welke op de longe-pyp dicht aan de longe leggen, en verquikt alzoo door druppelen de longe: en bewaart het bloet in de andere holligheyt van 't hert, dat weder herkookt moet werden, op dat het niet heel zou uytdroogen. Hier uyt blykt dat *de Bils* ter dier tyt de Klap-vliesen noch niet gezien heeft: want indien hy de zelve had waargenomen, hy zou alzulken beweging des waters ofte der dau niet hebben vastgestelt, welke gants tegennaturelyk is; want al de Klap-vliesen, welke in de Water-vaten van de lever na de ontfang-plaats gaande gevonden werden, zien na den ont-fang-plaats des gyls, gelyk men in de tweede Figuur zien kan. Zoo dat uyt de ontfang-plaats door de Water-vaten naturelyk niet tot de lever kan ko-men. Maar of alle de Water-vaten, welke onder het midden-rift gevonden werden, zich in de ontfang-plaats des gyls ontlasten, gelyk ik zie dat alle man toestaat, durf ik niet verzeekeren: want ik heb in den buyk eens een Water-vat gevonden, zich op een andere plaats ontlastende, waar van wy (met Godts hulpe) in gevolge spreeken zullen. Wat de longe belangt, in dezen heb ik ook geen dau-vat gevonden, door het welk den dau van *de Bils* van den borst-buys tot de zelve gestiert wert: want alle de Water-vaten, welke in de longe gevonden werden, storten haar water in de onder het *(a)* sleutelbeen geleegene, (*b*) oxel, *(c)* of strot-ader, gelyk uyt een bant en het maaksel der Klap-vliesen blykt, tegen welke beweeging des gyls, indien *de Bils* noch stryt, en van my aan hem begeert getoont te hebben, gelyk hy dat van my (geen voorwerp hebbende) geëyscht heeft, zoo zal ik niet in gebree-ken blyven die te vertoonen, en den naasten dag zal my de aangenaamste zyn. Eerstelyk had ik belooft aan te wyzen, dat 'er Klap-vliesen (tot noch toe zoo hartnekkelyk van hem ontkent) in de Water-vaten waren, 't welk ik heb volbracht. Echter wil ik niet dat hy my noeme *die vermaarde man*, want ter dier oorzaak was myn voornemen niet de zelve te vertoonen; nu beloof ik, indien hy zich gewaardigt by my te komen, dat ik zal doen zien, dat de water-vaten, of dau-takken, ook niet een druppel uyt de ontfang-plaats tot de Ballen, Milt, Lever, Longe en ledematen naturelyker wyze kunnen stie-ren, gelyk ik dit onlangs in tegenwoordigheyt van de Heeren *C. Stalpert, vander Wielen, Liebergen, van Wou, Helvetius, Surrau* en andere in de Lever getoont heb. Ziet hier af de tweede Figuur.

V E R-

(*a*) *Venæ subclaviæ.* (*b*) *Axillares.* (*c*) *Jugulares.*

VERKLARING van de II. FIGUUR.



Vertoonende een Paardelever van de holle zyde, met de Watervaten, en derzelver Klap-vliesen. Merkt ondertusschen aan, eerstelyk dat ik de Water-vaten ten opzicht van de afgebeelde lever wat grooter heb gemaakt, 't welk hierom gedaan is, op dat de Klap-vliesen daar door beter gezien zouden kunnen werden. Ten tweede, dat ik alhier alleenlyk eenige Klieren heb afgebeelt, wyl ik voor ditmaal niet zoo zeer voor heb de Klieren als het maaksel der Klap-vliesen in de Watervaten af te tekenen.

A. *De holle zyde van des Paarts lever.*

B. *De holle ader onder het midden-rift afgesneden.*

C. *De poort-ader.*

DD. *Twee vaste Klieren in het holle gedeelte des levers gelegen.*

EEEEE. *De Water-vaten van het uytterste deel des Levers voortkomende, en zig in het voorste gedeelte der Klieren inplantende.*

F. *De navel-ader in een bant verandert.*

GGG. *De Water-vaten haar begin van het agterste gedeelte der klieren nemende, en na de ontfang-plaats des gyls loopende.*

gggggg. *De Klap-vliesen in de Water-vaten, zeer zichtbaar, ziende na de ontfang-plaats des gyls, en verhinderende, dat 'er uit d'ontfang-plaats niet iets tot d'lever sou komen.*

NARICHTINGE.

Ik werde uit andere gewaar, dat den vermaarden *de Bils* zeer op zyn verweering stoft, en dit niet wel voor *kenners* van de Ontleed-konst, als wel voor *bet-weters*, en *onkundige*, wien 't evenveel is, als zy haar stuk maar staande houden. Hy maakt eenige diets, *dat ons verschil aangaande de beweeging des waters* is geweest, welk hy had vastgestelt te geschieden van de ontfang-plaats na de buyten-deelen des Lichaams; maar ik van de buyten-deelen na het midden-punt, en hy zegt, dat ik myn stuk niet heb konnen staande houden. Tegens andere zegt hy, dat ik vastelyk gezegt heb, dat hy nooit eenige Klap-vliesen in de Water-vaten gezien heeft, en dusdanige uitvlugjens werpt hy 'er tusschen. Wat dat aangaat, dat ik zodanigen beweeging des waters gestelt heb, beken ik, en zal ook niet in gebreeken blyven die te bevestigen. Maar dat ik dezelve niet heb konnen bewyzen, ontken ik als een belachelyke zaak, geheel en al. Daar zyn achtbare lieden genoeg, die op die tyt by ons gesprek zyn geweest, en my garen van het gehandelde getuygenis zullen geven. Verder dat ik gezegt zoude hebben, dat *de Bils* gants geen Klap-vliesen in de Water-vaten gezien heeft, is onwaarheid: hy heeft in tegenwoordigheid van de boven genoemde Heeren meermaalen gezegt, *dat 'er in de Water-vaten geen Klap-vliesen gevonden werden. En dat, indien iemant hem het tegendeel zoude toonen, hy dien verder dan hy in de Ontleed-konst gekomen te zyn zou bekennen.* Ik beken dat ik dikmaal gezegt heb, dat ik daar toe niet gebracht zou kunnen werden, dat ik gelooven zou dat *de Bils* de Klap-vliesen der Water-vaten ooit voor myn vertoonen gezien heeft: want dat kan ik tot op dezen dag my zelven niet inscherpen; en genomen ik had gezegt, dat hy dezelve nooit gezien heeft, ('t welk echter met de waarheid stryt) zou den *dwers-dryver* my wel van onreedelykheid kunnen beschuldigen? nademaal hy zoo dikmaal gezegt heeft, *dat de Klap-vliesen in de Water-vaten van geen sterffelyk Mensch of gezien of vertoont waren.* Eindelyk brengt hy tot zyn bescherming by, *dat wy alle zyn meening qualyk hebben opgevat, en dat hy van het zyn der zelve niet heeft getwyfelt:* om het welk te lichter elk aan te wryven, en diets te maken, hy zeker boeksken van den *Genees-heer Zasius* tot *Rotterdam* geschreven, te voorschyn brengt. Alwaar den *Heer Zasius* fol. 4. zegt, dat *de Bils* alle dagen in 't ligt brengt aderen, slag-aderen, water-vaten, Mosch, Klap-vliesen in den borst-buys, en diergelyke meer; *ziet gy niet*, zegt *de Bils*, *dat my bekent is geweest dat 'er in de Water-vaten Klap-vliesen zyn? want zelf Zasius zegt, dat ik dezelve klaarlyk gehadt heb.* Maar hoe veel dat dit tot ons verschil doet, laat ik bescheydene Lezer u oordeelen, ik heb met den *wargaren* verschil gehad nopende de Klap-vliesen der Water-vaten, welke hier en daar, en over al in het geheele Lichaam gevonden werden, hy zegt dat hy dezelve voor dezen in den

gyl-

gyl-buys of dau-voerder (gelyk het *de Bils* gelieft dezelve te noemen) gezien heeft. Ey doch, wie heeft ontkent dat *de Bils* Klap-vliesen in den gylbuys gezien heeft? daar ik niet ontkent heb dat hy dezelve in de Water-vaten zelf gezien heeft, maar hy heeft ons willen aanpreeken, dat 'er in de Watervaten geen Klap-vliesen zyn, gelyk boven blykt, 't welk indien hy verdrayen kan, zoo laat hy my de eer van dezen stryt ontrukken.

HET II. HOOFTSTUK.

Maniere om de Klap-vliesen in de (a) melk-aderen te vertoonen.

Indien in het ontleden iets swaar valt te onderzoeken, zoo is niet van het minste de zienlyke vertooning der Klap-vliesen, welke in de melk-aderen van de eerste soort zyn. En dit voornamelyk om de volgende redenen. Eerstelyk, ten zy het dier op de behoorlyke tyt na het eeten geopent werd, zoo kan men de melk-aderen qualyk zien, veel minder de Klap-vliesen, die in de zelve bevonden werden. Ten tweeden, werden in de melk-aderen met gyl vervult zynde, van weegen de donkerachtigheid van den gyl, de Klap-vliesen niet gezien. Ten derden, de melk-adertjens zyn zoo teeder, dat zy qualyk, of geen blaas-pypje in zich laten brengen, zonder het welke zy niet vertoont kunnen werden. Ten vierden, zy kunnen beswaarlyk zoo zuyver van het darm-scheyl gescheyden werden, of zy behouden noch een overblyfzel, waar van de Klap-vliesen naderhant zoo benevelt werden, dat zy de scherpheid des gezichts ontvluchten, zoo dat het niet licht valt de Klap-vliesen der melk-aderen zichtbaarlyk te vertoonen.

Niemant van de Ontleederen heeft tot noch toe deze Klap-vliesen laten afbeelden, ook heeft niemant van de zelve als spaarsaamlyk gesprooken; ik vinde ook nergens iets van het maaksel der zelve geschreven. weshalven ik in beduchten blyf, of de zelve gezien zyn. Dat 'er iets is, dat den dienst der Klap-vliesen waarneemt, wyst de reden zelf. Want indien den gyl van de Klieren des darm-scheyls na de darmen gedrukt werd, zoo werd daar op verscheyde plaatzen een tegenstant of schutzel gevonden. Echter vertoont zich hier door geenzints dat geen, 't welk de tegenstant doet: weshalven ik goed gevonden heb het zelve naukeuriger te onderzoeken, en dies te meer, wyl ik bevonden had, dat alle de Klap-vliesen niet van een maaksel of gedaante waren; alzoo zyn die, welke aan de bloet-vaten gehecht zyn, (alwaar zy haar takken uitschieten) niet half-ront gelyk een wassende-maan, maar meer in de lengte uitgestrekt, 't welk ik niet weet van iemant tot noch toe waargenomen te zyn. Ook verschilt geheel en al, dat Klap-vlies 't welk voor aan den (*b*) gemeenen

(*a*) *Venæ lacteæ.* (*b*) *Ductus choledochus communis.*

nen gal-wech in den dunnen darm geſtelt werdt, van die welke in de dikke darmen gevonden werden. Waar in ik geen een, maar veel Klap-vlieſen bevind, gelyk ik de zelve in een gedeelte van een dikke darm van my opgeblaazen en uitgedroogt heb, op dat ik de zelve aan naukeurige lieden als 't haar beliefde zou kunnen vertoonen, ter tyt toe dat ik de zelve uitgebeelt yder zal mededeelen. Daar is ook geen kleyn onderſcheid tuſſchen de Klap-vlieſen van het hert. Welke zaaken aldus overwegende, hebbe ik veel moeyte aangewendt, en vergeefs veele onderzoekinge gedaan, eer ik myn naukeurigheid heb konnen voldoen, en de Klap-vlieſen vertoonen: wiens ware bereyding ik uit eygen wil ontdek.

Omtrent drie uuren na dat het beeſt gegeeten heeft moet men het worgen, de buyk geopent zynde, moet men zeekere melk-ader met gyl vervult af binden omtrent het (*a*) Klier-bedde van Aſellius, of liever de Klieren van het darm-ſcheyl, op dat het melk-adertje niet haaſtelyk te gelyk met het melkachtige ſap uyt het gezicht raakt. Daar na moet men omtrent het begin, 't welk is van de vlieſen der darmen een blaaspypken bequamelyk in brengen, 't welk gedaan zynde, moet de bant losgemaakt, en het melkachtige vocht met de vinger wechgedrukt werden. Dit aldus verricht zynde, zoo moet men daar op nieu weder een bant omleggen, het melk-adertje opblaſen by het pypken, op dat de wint daar niet uitvliegt, het zelve binde, en naukeurig van het darm-ſcheyl ſcheyden, dat 'er ook niet een overblyfzel aanhangt, en eyndelyk in de lucht hangen om te droogen, als dan werden de Klap-vlieſen klaarlyk gezien, dubbel, halvemaans gewys, met die, welke in de wy-vaten gevonden werden, op een hayr overeenkomende.

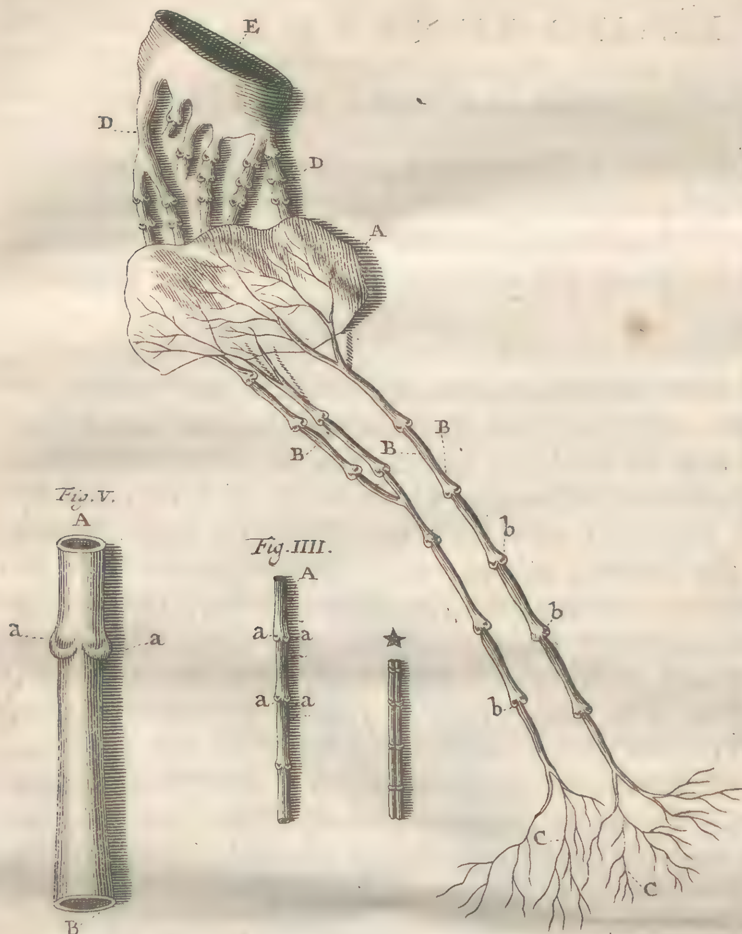
Ten eerſten, ſtaat waar te nemen dat de melk-aderen van de eerſte ſoort, niet ſoo veel Klap-vlieſen hebben, als de tweede ſoort, gelyk men in de derde Figuur zien kan. Ten tweede, dat alle de Klap-vlieſen der zelve met haar holligheid na de Klieren van het darm-ſcheyl zien, zoo dat van de zelve niets na de darmen geſtiert kan werden. Ziet hier af de derde Figuur letter b. b. b. Ten derde, dat deze Klap-vlieſen in alles naukeurig opgemaakt, niet kunnen gezien werden als by helder weder, en zuyver licht, op dat ik echter niet ſchyn onredelyke redenen voort te brengen, ik bewaar ten mynen Huyſe eenige gebalſemde melk-vaten, die ik aan veele achtbare Heeren vertoont heb, in welke deze Klap-vlieſen klaarlyk gezien werden: als ook eenige aderen met takken, voor welke deze Klap-vlieſen meer in de lengte uitgerekt, geſtelt zyn, waar van ik boven heb geſprooken, welke ik niet oneygentlyk by een halve vingerhoet geleken heb: 't welk blykt aan *Higmorus* geheel verborgen geweeſt te zyn, uit zyn Ontleedonderzoek des menſchelyken lichaams in de tweede Figuur van de tiende tafel, alwaar alle de Klap-vlieſen der aderen van een maakſel bevonden werden: ook heb ik tot noch toe naarſtig zoekende, geen Ontleder gevonden, die dit heeft waargenomen.

UYT-

(*a*) *Pancreas Aſellii.*

UYTLEGGING van de III. FIGUUR.

Deze vertoont de melk-aderen van een Paart, van de eerste en tweede zoort, de Klier van het darm-scheyl, en een gedeelte van den ontfang-plaats des gyls.



A. *De darmscheyls Klier van een Paart, van Asellius het klier-bedde genaamt, in wiens voorste gedeelte de melk-aderen van de eerste zoort zich inplanten, maar van het achterste gedeelte nemen de melk-aderen van de tweede zoort haar begin.*

BBB. *Melk-aderen van de eerste zoort.*

bbb. *Klap-vliesen die in dezelve gesien werden.*

CCC. *De wortelen der zelver aderen van de dunne darme geschyden.*

DD. *Melk-aderen van de tweede soort, waar in de klap-vliesen meerder in getal zyn, zo dat zy ten opsigt van de gedaante van d'water-vaten niet verschillen, gelyk door den beruchten Heer Silvius in disp. de Vas: Lymp: th:* 12. *wel is aangemerkt.*

UYTLEGGING van de IV. FIGUUR.

A. *Een melk-adertje met de Klap-vliesen.* aaaa.

*. *Een geopent melk-adertje.*

UYTLEGGING van de V. FIGUUR.

A. *Vertoont een gedeelte van de borst-buys van een Paart, waar in de Klap-vliesen* aa. *gezien werden.*

B. *Het gedeelte van den borst-buys met zyn holligheid na den ontfang-plaats des gyls toeziende.*

Van

Van de

WATER-VATEN der MILT.

HET III. HOOFTSTUK.

Maniere om de Water-vaten in de Milt te vertoonen.

Daar zyn onder de nieuwelingen (schoon in de Ontleed-konst naukeurige) welke gemeent hebben dat de Milt gantschelyk geen Water-vaten had. Onder welke *Wharton* dien uytmuntenden Ontleeder, om zyn verdienste eerwaardig, in zyn Klier-beschryving des geheelen lichaams op het dertiende bladt zegt:

Maar men kan qualyk versieren tot welk gebruyk hy dit vocht tot zig trekt, als tot de senuwen, want daar ontbreeken alle andere vaten door welke het zelve zou afgevoert werden, uytgenomen de senuwen. Want daar werden tot noch toe geen water-vaten door dit deel (hy spreekt van de Milt) *waargenomen: Franciscus Glissonius* bekent ook in zyn Ontleeding der lever, dat hy de zelve niet gezien heeft Fol. 516. met deze woorden: *hy heeft vaten*, (sprekende van de Milt) *slag-aderen, aderen, veel senuwen, en ontelbare senuachtige veselen, water-vaten zien wy geen, en laten de zelve, indien daar eenige zyn, voor andere naukeuriger oogen overig te ontdekken. Gualterus Charleton* staat ook in zyn (*a*) Beschryving van de dierlyke huyshouding, geen water-vaten de Milt toe. Fol. 178. *Van de vinders der water-vaten werden twee soorten gestelt, waar van d'eene alle die welke in den buyk behouden zyn, de andere de verdere welke uyt de ledematen of uyterste deelen des lichaams haar begin nemen. De eerste spruyten van de lever, het net, en byna van alle de deelen der onderste buyk, uytgenomen de Milt, waar in de zelve tot noch toe niet gevonden zyn.* Ik zoude lichtelyk meer Schryvers die van dit gevoelen zyn, kunnen opnoemen, maar op dat ik niet te langwylig werd, zal ik de zelve daar laten, en alleen dat ontdekken, 't welk ik oogenschynelyk omtrent de water-vaten van de Milt heb waargenomen, maar ik heb boven gezegt, dat de Milt overvloedig van Water-vaten verzien was; derhalven zal ik nu kortelyk verklaren, op welke wyze men de zelve moet naspooren.

Opent twee uuren na het eeten den buyk van eenig geworgt of geslacht-dier, en bint te gelyk alle de Milt-vaten, zoo bloet als wey-vaten af, want datelyk vloeyt het vocht uyt de vaten; dit gedaan zynde, moet de Milt boven de

(*a*) *Oeconomia animalis.*

de bant afgesneden (gelyk de sesde Figuur vertoont) en op een plank of tafel gelegt werden: op dat alles klaar gezien zou kunnen werden, drukt dan eyndelyk met de vinger het water van het uyt-eynde na den bant, zoo komen de vaten overvloedig in 't gezicht, door welke het water geenzins (ten zy met gewelt) wederom gebracht kan werden, echter staat wel waar te nemen, eerstelyk dat deze vaten niet alleen in het opperste gedeelte van de Milt gevonden werden, maar ook in het binnenste, en de (a) Milt-slag-ader en de senuwen vergezelschappen. Ten tweede, dat zy in alle dieren van een zoort niet even overvloedig zyn. Ten derde, dat de Milt van een Mensch niet zoo veel water-vaten, als die van een Kalf heeft. Ten vierden, staat wel toe te zien in het binden van de Miltvaten, dat deze, 't zy wey- of water-vaten, niet geschent werden.

(a) *Arteria Splenica.*

VERKLARING van de VI. FIGUUR.

Deze vertoont de Milt met de afgebonden water- en bloet-vaten.



A. *Een Kalfs Milt.*

B. *De afgebonden bloet- en water-vaten.*

C. *De Milt-ader.*

D. *De Milt-slag-ader.*

E. *De Milt-senuwen wiens getal onzeeker is.*

F. *Water-vaten in het uyterste gedeelte van de Milt haar begin nemende.*

ffff. *Klap-vliesen in dezelve vaten.*

G. *De bant.*

Ontleed-

Ontleed-konſtige
AANMERKINGEN.
HET IV. HOOFTSTUK.

EERSTE AANMERKING.

Ontleeding van een Dochtertjen, hebbende aan yder zyde dertien ribben.

In 't Jaar 1664. heb ik het doode lichaam van zeeker Dochterken, door een (*a*) lang-uytteerende koorts geſtorven, geopent in 't byzyn van de Genees-heer *van Santen*, zich tot Haarlem gelukkelyk oeffenende, wy zagen dertien ribben in yder zyde, ook bevonden wy tweemaal aan een zyde twee ribben vereenigt.

(*a*) *Febris lenta hectica.*

TWEEDE AANMERKING.

Vytſchieting van het (a) bekken en (b) pis-leyder van het uyterlyke en bultige gedeelte van de Nier.

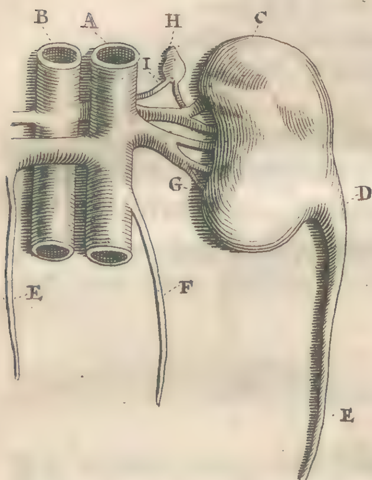
Dat de natuur omtrent de Nieren verandering onderworpen is, bevinden die, welke in 't openen van lichamen zich verluſtigen. In 't Jaar 1665. in Wiedemaant heb ik een Hont, om de melk en water-vaten te onderzoeken, geworgt, de linker nier wat ſlap zynde, had in zich twee wormen beſlooten, ten minſten acht vingeren lang. Het bekken en den pis-leyder, ſchooten uyt het uyterlyke en bultige gedeelte, (gelyk als de zevende Figuur vertoont) en in het bekken was een ſteentje, waar door het my zoo verſtopt ſcheen, dat 'er ook niets uyt die nier tot de blaas zou konnen komen.

VER-

(*a*) *Pelvis.* (*b*) *Ureter.*

VERKLARING van de VII. FIGUUR.

Vertoonende de linker nier, uyt wiens bultige uyterlyke gedeelte het bekken en den pis-leyder voortkomen.



A. *De (a) groote slag-ader.*

B. *De (b) holle-ader.*

C. *De linker nier.*

D. *Het bekken van het uyterlyke en bultige gedeelte van de nier voortkomende, werdende eenigzins buyten de nier gezien.*

E. *De linker pis-leyder.*

FF. *De (c) zaat-slag-aderen.*

G. *De (d) uyt-suygende slag-ader.*

H. *Het (e) by-nierken.*

I. *De (f) uyt-suygende ader.*

DERDE AANMERKING.

Wormen in de Paarde-magen gevonden.

In de magen der Paarden vinde ik dikmaals dikke en korte wormen, van verwe as-graau, van maaksel de oogen, of botte van denne-boomen zeer gelyk; en aan de binnenste vliesen der maage zeer vast hangende.

VIERDE AANMERKING.

Ontleeding van een wanschapen Kalfs-hooft.

In 't Jaar 1664. heb ik een wanschapen Kalfs-hooft, door (g) hooft-water-zucht gestorven, ontleed. In groote was het ten minsten als twee gemee-

(a) *Arteria magna, of äorta.* (b) *Vena cava.* (c) *Arteriæ spermaticæ.* (d) *Arteria emulgens.* (e) *Ren succenturiatus.* (f) *Vena emulgens.* (g) *Hydrc[illegible]phalus.*

ne Kalfs-hoofden, zynde ront, ſwymende na een Menſchen hooft; het vel afgenomen, heb ik het op verſcheyde plaatſen zonder bekkeneel, en alleen met een vlies bekleet, gevonden. Gelyk ik yder naukeurige als noch toonen kan. Van het breyn maar een weynigje overig zynde, was de verdere holligheyt met zeekere waterachtige vochtigheyt vervult.

VYFDE AANMERKING.

Een tros van zenuachtige Klieren in een Menſchen lever gevonden.

Zullende in 't Jaar 1664. de vaten van een Menſchen lever van het (*a*) vaſte-geronnen-bloets wezen ſcheyden, het vlies afgenomen zynde, bevond ik in deſſelfs holle gedeelte onder het gal-blaasken, een reeks van veel Klieren, van Lichaam zenuwachtig, met geen bloet (indien men oogen mag gelooven) verzien, nauwlyks voor de punt van het mesken door zyn hardigheyt wykende.

ZESDE AANMERKING.

Slag-aderen vol Wormen.

In 't Jaar 1665. bezig zynde in het darm-ſcheyl van een Paart, quam my een gedeelte van een darmſcheyls-ſlag-ader te vooren, zeer uytgerekt; zo dat ten eerſten aanzien in de zelve een (*b*) uytgezette ſlag-aders geſwel ſcheen te zyn: want op die plaats was hy dikker als een duym, onder en boven had hy qualyk de dikte van een ſchryf-pen. Welke geopent zynde, bevond ik de vlieſen zoo verdikt, dat zy de dikte van een dik ſtroyken vertoonden, de holte was met ontelbaare wormtjens vervult, zynde een kleyn ſpeldeken (uytgezondert het hooft) zeer gelyk, my gedenkt dat ik dit drie of viermaal heb bevonden.

ZEVENDE AANMERKING.

Twee (a) navel-aderen in een Lever.

Dat de natuur op verſcheyde wyzen ſpeelt, bevind ik in de Lever, als ik in 't Jaar 1665. in Bloeymaant, een Lever van een nauwlyks geworpen Kalf zou van zyn bloedig wezen ontbloten, heb ik twee navel-aderen bemerkt: gelyk ik eenige Heeren in de Ontleed-konſt ervaren heb getoont, de eene

(*a*) *Parenchyma.* (*b*) *Aneurisma.* (*c*) *Venæ umbilicales.*

eene der zelve was niet veel ranker als de ſtam van de poort-ader, maar had in het rechter gedeelte van de Lever over al veel takskens verſpreyt, welke met de verder-uyteynden van de poort-ader, door (*a*) mondelinge vereeniginge, te zamen liepen.

ACHTSTE AANMERKING.

Zamenzetting van beenderen, tegen de natuur, welke naturelyker wyze onderſcheyden zyn.

In 't Jaar 1664. heb ik in een Menſchen lichaam de lende-wervelen geheel door de zamenzetting, die men (*b*) Symphyſis noemt, vereenigt gezien. In 't zelve Jaar heb ik een rib met de wervel vereenigt gezien, een weynig hier na is my het vereenigen van de hals-wervels te zien voorgevallen.

NEGENDE AANMERKING.

Een worm in de Lever van een Muys gevonden.

In 't Jaar 1664. een Muys openende, heb ik in de holte des Levers een hangend gal-blaasjen gevonden, welk geopent zynde, zag ik een worm, vry rank, langer dan een ſpan.

TIENDE AANMERKING.

Het begin van de ſpys-dragers ſlag-ader verſcheyden.

Dat deel van den (*c*) ſpys-drager, dat in de borſt behouden wert, krygt altyt niet een ſlag-ader van de tuſſchen-ribbige voortkomende; want ik heb dikmaal waargenomen, dat deze ſlag-ader van de (*d*) longe-pyp-ſlag-ader, alzoo van myn genoemt, zyn oorſpronk neemt.

ELFDE AANMERKING.

Een worm in een Nier gevonden.

In 't Jaar 1664. heb ik een Winthont, wel en gezont levende, (voor zoo veel ik uyt de ſnelheyt heb konnen afnemen) om de bloet-vaten te vertoonen, geopent, in de rechter nier heb ik geen overblyfſel van het (*e*) vaſte geronne bloets lichaam, maar een dunne worm, en een hoop vloeyent bloet gezien.

(*a*) *Anaſtomoſis.* (*b*) *t'Zamen-groeying.* (*c*) *Oeſophagus.* (*d*) *Arteria Bronchialis.* (*e*) *Parenchyma.*

TWAALFDE AANMERKING.

Ik heb dikmaal een dubbele maagekuſſen-weg in het doode lichaam van een Menſch gezien.

Ik heb dikmaal de (*a*) maagekuſſen-weg, welke van den ervaren *Wirſung* eerſt is gevonden in den menſch, dubbel gezien, 't welk *Regnerus de Graaf*, (zynde door onderlinge vrientſchap aan my verbonden) ook tweemaal heeft aangemerkt. *In exerc: anat. med. Th.* 24. Een der zelve doorboorde meeſt de gemeene gal-weg, de darm-weg genoemt, dicht by de (*b*) twaalf-vingerigen darm: de andere wierdt byzonderlyk in den genoemden darm, zomtyds ook in den (*c*) nuchteren, geplant. Echter heb ik dikmaals in een menſchen lichaam twee maagekuſſen-wegen gevonden, waar van geen van beyde met de gal-weg eenige gemeenſchap had. Selden bevind ik deze maagekuſſen-weg enkel in de Honden.

DERTIENDE AANMERKING.

Een bedorven nier door de teering, met een wonderlyke uyttrekking van het bekken en den Pis-leyder.

In 't Jaar 1665. den 14. van Sprokkelmaant, heb ik het doode lichaam van zeeker man, die een (*d*) teering, en een geduurige (*e*) looping van de pis hadt, ontleed; de darmen weg genomen zynde, als ik de zaat-ſlag-aderen zou onderzoeken, quam my in 't gezigt de rechter pis-leyder, wonderlyk verdraayt, ende hier en daar zeer uytgerekt, zoo dat hy ten opzicht van de dikte een darm gelyk was. Het bekken was ook zoodanig uytgeſpannen, dat 'er makkelyk, en zonder moeyte een Orangie-appel van middelbaare groote in konde. Het wezen des niers geheel en al verteert zynde, was 'er niets overgebleven, als de vliesachtige zeer verherde deeltjens.

VEERTIENDE AANMERKING.

Een dubbel geſtaart bekken.

De rechter nier in het zelfde lichaam doorzoekende, quam my in 't gezicht het bekken, 't welk men, buyten de nier hangende, twee-ſtaartig, en zeer uytgerekt zag, ziet hier af de achtſte Figuur.

UYT-

(*a*) *Ductus Pancreaticus.* (*b*) *Inteſtinum duodenum.* (*c*) *Jejunum.* (*d*) *Phthiſis.* (*e*) *Diabetes.*

UYTLEGGING van de VIII. FIGUUR.

Vertoonende een rechter Nier, met een tweestaartig Bekken.



A. *De holle-ader.*

B. *De rechter nier.*

C. *Het tweestaartige bekken uyt de nier hangende.*

D. *De Pis-leyder zeer uytgerekt.*

E. *De uyt-suygende ader.*

VYFTIENDE AANMERKING.

Zeekere tot noch toe onbekende slag-ader, waar door het slag-aderlyke bloet van de groote slag-ader na de longen gezonden wert.

Van al de Ontleeders die ik tot op dezen dag doorblaadt heb, heeft niemant, myns wetens, gewag gemaakt van vaten, die het slag-aderlyke bloet, komende van de groote slag-ader, tot de longen voeren. Ja boven de (*a*) slag-aderlyke ader, of liever (*b*) longe-slag-ader, uyt de rechter holligheyt van 't hert voortkomende, en het bloet om verkoelt te werden tot de longe brengende, en de (*c*) aderlyke slag-ader of liever de (*d*) longe-ader, (komende uyt de linker holligheyt van 't hert, en het bloet uyt de longe tot het hert voerende) heeft niemant eenig ander vat erkent. Van welk gevoelen ik zoo lang ook ben geweest, tot dat my byna twee jaren in het ontvlesigen der longe van groote dieren, als Menschen, Paarden, Ossen, en diergelyke bezig geweest zynde, (op dat ik iets zeekers van de mondelyke vereeniging der bloet-

 vaten

(*a*) *Vena Arteriosa.* (*b*) *Arteria Pulmonalis.* (*c*) *Arteria Venosa.* (*d*) *Vena Pulmonalis.*

vaten in de long mocht te weten komen) onverdacht zeekere ſlag-ader, van my *Arteria Bronchialis*, dat is, *longepyps ſlag-ader* genoemt, in het gezigte quam; en wel voornamelyk door het bloet dat in de zelve behouden wiert, waar door hy uytmunte, na dat ik de (*a*) longepypen van haar vleesachtigheyt, ſlag-aderlyke ader, en aderlyke ſlag-ader, geſcheyden had, en van zyn bloet, door zekere bequame vochtigheyt gezuyvert had. Welk gezien hebbende, dagt ik het begin der verdeelinge te onderzoeken, 't welk ik ter oorzaak van de afgeſneden groote ſlag-ader in die long niet heb kunnen volvoeren, maar in alle andere heb ik het zelve naderhant zeer lichtelyk kunnen doen. Dat deze ſlag-ader tot noch toe van niemant is aangemerkt, ſtel ik onbeſchroomt vaſt. Want Mannen in de Ontleed-oeffeninge zeer ervaren, de bloetvaten die in de longe gevonden werden beſchryvende, gaan deze (als onbekent) voorby, onder welke dien grooten *Andreas Laurentius*, zynde in zynen tyd een zeer geleert man, in zyn Ontleed-oeffening des menſchelyken lichaams aan het 22. hoofſtuk fol. 369. dit ſchryft. Dit vlees wert met drie ſoorten van vaten (hy ſpreekt van de longe) onderſchraagt en zamen gehouden, de ſlag-aderlyke ader, de aderlyke ſlag-ader, en de longe-pyp. Maar van de ſlag-ader door my ontdekt, maakt hy geen gewag. Van dit gevoelen is ook den vermaarden *Spigelius* geen van de minſte in de Ontleed-konſt. Erkennende geen vat als die, welke den beroemden *Laurentius* heeft aangewezen, gelyk uyt zyn boek van het maakſel des menſchelyken lichaams blykt aan het tiende hoofſtuk fol. 362. *Dit vaſte geronnebloets deel wert met een vlies omvangen, voortkomende van het gemeene vlies der vaten, die in de longen lopen, 't welk dun, week, en geweldig ſpongieachtig is: het heeft dan allerley ſlag van vaten, aderen van de ſlag-aderlyke ader uyt de rechter holligheyt van 't hert voortkomende: maar ſlag-aderen van de aderlyke ſlag-ader uyt de linker holligheyt, de eerſte geven voedſel, de tweede leven. Maar zy werden elk in twee takken verſpreyt, zoo dra zy aan de longe gekomen zyn, en daar na wederom in meerder takskens.* Dit zyn de woorden van den beruchten *Bartholinus*: *Het wezen der long is met drie zoorten van vaten doorweven, die ook niet weynig tot de ſterkte doen, twee komen van het hert, de ſlag-aderlyke ader, en de aderlyke ſlag-ader, het derde is een byzonder vat, namelyk de longe, ofte ſtrotte-pyp.* Den zeer beroemden Engelsman *Higmorus*, ſtelt ook in zyn Onderzoek des menſchelyken lichaams, in de longe geen als die vaten, welke van de voorgenoemde Schryvers zyn aangewezen, gelyk uyt het elfde hoofſtuk van het eerſte boek fol. 168. blykt. *De vaten der longe, waar door zy aan het hert gehecht zyn, en door welke zy het bloet tot de voeding ontfangen, en gematigt wederom in de linker holligheyt van het hert ſtorten, zyn ſlag-aderen en aderen.*

Ik heb goet gevonden deze ſlag-ader te noemen *Longepyps-ſlag-ader*; want boven

(*a*) *Bronchia.*

boven de pypen der longe opklimmende, vergezelſchapt hy de zelve ten eynde toe. Hy neemt zyn begin van het achterſte gedeelte van de groote nederdalende ſlag-ader, een vinger breet, of een weynig minder, boven de bovenſte tuſſchen-ribbige ſlag-aderen, die uyt de nederdalende groote ſlag-ader voortkomen. Zomtyds ook twee vingeren boven de genoemde ſlag-aderen, ook bevind ik dat hy dikmaals onder de zelve zyn oorſpronk neemt: want de natuur is zomtyds met veranderinge gedient. Zomtyds klimt hy enkel, zomtyds dubbel op, zoo dat dikmaal (de groote ſlag-ader uyt het lichaam genomen zynde) en tuſſchen-ribbige en longe-vaten afgeſneden zynde, de overblyvende ſprankjens van de longe-pyps-ſlag-ader het begin der tuſſchen-ribbige vaten ſchynen te zyn. Van hier gaat hy ſchuyns over de longe, en vergezelſchapt de pypen onder de aderlyke ſlag-ader, ten eynde toe, tot dat hy in haar gelyke ſprankjens verandert, en de ſcherpheyt des gezichts ontvlucht. Ik heb de zelve in koper doen ſnyden, op dat indien ik mogelyk iets met woorden niet volkomen kon verklaren, het zelve door een afbeelding na het leven, mocht geſchieden. Verder ſtaat aan te merken, dat ik by gebrek van een menſchen, een kalfs long heb genomen; gelyk yder blykt uyt de bovenſte tak, welke in de longen van Menſchen, Paarden, Ezels, Lammeren, Honden, noch Voſſen gevonden wert; of nu buyten Oſſen en Kalven, beeſten gevonden werden, die deze tak of (*a*) longe-ſnee hebben, weet ik niet; in de longe der menſchen heb ik aangemerkt, dat deze ſlag-ader dikmaal het voorſte gedeelte der longe-pypen langs gaat, 't welk ik in beeſte-longen zelden gezien heb.

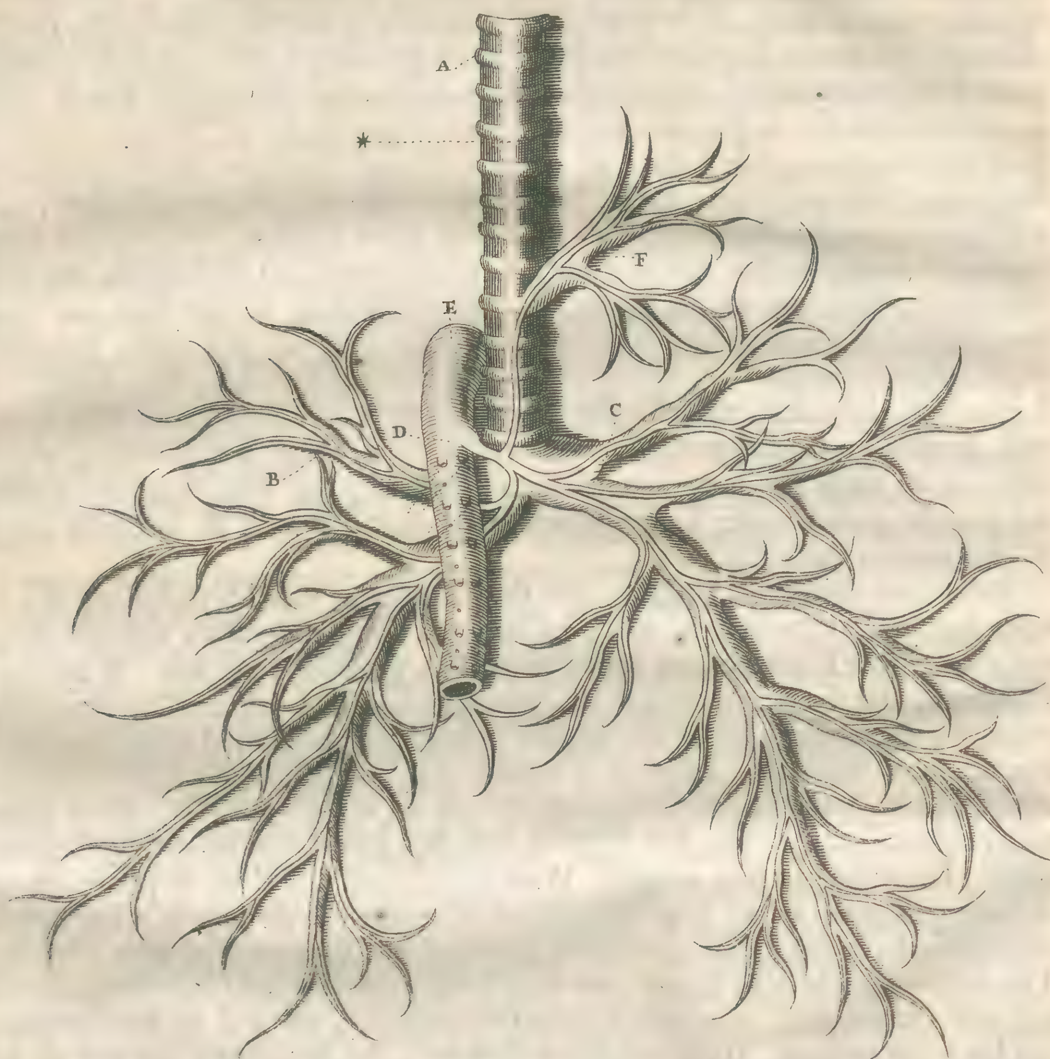
Iemant zal mogelyk zeggen, dat deze ſlag-ader van kleyn belang is, ten opzicht van de ſlag-aderlyke ader, of liever de longe-ſlag-ader, dat zeer groote vat, waar door bloet genoeg tot de longe kan gezonden werden. Waar op ik antwoort, dat ten dezen opzicht de lever-ſlag-ader dan ook zeer luttel te achten zou zyn, ter oorzaak dat hy ten aanzien van de poort-ader, die de lever overvloedig bloet verſchaft, ongelyk kleynder is, 't welk my even zoo ongerymt dunkt: want ik acht dat de lever-ſlag-ader in de lever komende, en de poort-ader vergezelſchappende, ten opzicht van het goede voetſel dat hy daar heen voert, hoog moet geacht werden. Want al het bloet dat door de poort-ader tot de lever gezonden wert, is geheel aderlyk bloet dat van de ingewanden des onderſten buyks te rug vloeyt,zynde met geen gyl van *Riolaan* of *de Bils* vermengt. Ten zelven inzicht acht ik ook, dat deze longepyps-ſlag-ader behoort in waarde gehouden te werden, niet voor zoo veel de veelheyt, als wel de hoedanigheyt van het bloet aangaat. Want wie zal ontkennen, dat het bloet, dat uyt de linker holligheyt van het hert is overgegaan,edeler als dat van de rechter holligheyt is? derhalven acht ik, op dat ik eyndige, dat deze ſlag-ader gemaakt is om de longe een edeler volmaakter, ja hoogverhevender bloet mede te deelen.

UYT-

(*a*) *Lobus.*

UYTLEGGING van de IX. FIGUUR,

Vertoonende de longe-pyp van een Kalf van achteren, ontbloot van zyn vlees-achtigheyt, ſlag-aderlyke ader, en aderlyke ſlag-ader, met de nederdalende groote ſlag-ader van het hert geſneden, en de longe-pyps ſlag-ader.



A. *De ſtrotte-pyp van een Kalf van achteren.*
B. *De rechter tak.*
C. *De linker tak.*
D. *De longe-pyps ſlag-ader, de longe-pypen ten eynde toe verzellende.*

E. *Het*

E. *Het achterste gedeelte van de groote slag-ader, van het hert gesneeden; waar uyt de tusschen-ribbige slag-adertjens spruyten.*

. . . . *afgesneden sprankjens der tusschen-ribbige vaatjens.*

F. *De bovenste tak, die ik in geen dieren, als in Koeyen en Kalveren gezien heb*

ZESTIENDE AANMERKING.

Een worm op het net gevonden.

Dat in alle deelen des lichaams wormen geteelt kunnen werden, blykt uyt de dagelykse ondervinding. Ik heb een genoegzaame frisse Hont, omtrent drie uuren na dat hy gegeten had, om de melk-aderen te vertoonen, geworgt. De buyk geopent zynde, sprong een levende worm, ten minsten twee span lang, voor den dag. In het net kon men ziekte, noch quetsing bekennen: de darmen en der zelver schyl was ook gezont genceg.

ZEVENTIENDE AANMERKING.

Een zeer groot gal-blaasjen, door verstopping in een Koe gevonden.

In 't Jaar 1665. in Grasmaant, heb ik een doode Koe geopent, waar in, door verstopping van de gal-wegen, ik een gal-blaasjen gevonden heb, hebbende ten minsten anderhalf pint gal in zich, waar door het zoodanig was uytgerekt, dat 'er niet meer in zou gekonnen hebben. Want daar waren reets veel veselen gebrooken; de reden van dit verstoppen onderzoekende, vond ik de gal-weg door een steenachtige stof (het douwen van de vinger wykende) zodanig verstopt, dat 'er niet, ten zy met gewelt, een droppelken konde uytvloeyen. Welke stof rontom de ronte van de hals der blaaze zodanig vast zat, als de wyn-steen aan de vaten is gewoon te bakken.

ACHTIENDE AANMERKING.

Een (a) gal-pyp door een steenachtige stof vervult.

In de gal-pyp van Ossen, Kalven, en Schapen, heb ik dikmaal zoo veel steenachtige stof gevonden, dat 'er voor de gal, die in het bovenste deel was, geen plaats, waar door zy in de darmen zou konnen komen, gevonden wiert; waar door de gal-weg zoo uytgespannen was, dat zy zomtyds tweemaal dikker dan de poort-ader was. In zoodanige gal-wegen heb ik dikmaals breede wormen (die men botten noemt) geteelt gezien.

(a) *Porus Bilarius.*

NEGENTIENDE AANMERKING.

Een geheele verteering van het darmſcheyl, door dien de Klieren van het darmſcheyl (a) hart geworden waren.

Het verteeren van het net is niet doodelyk; want veele die dit hebben, leven noch lang daar na: 't welk ik niet alleen in beeſten, maar ook in menſchen, welke van een (b) worg-geſwel haaſtelyk, als ook van een Beul geworgt geſtorven, heb waargenomen. Maar dat het verteeren van het darmſcheyl doodelyk is, hout yder voor een beweeze zaak. In 't Jaar 1664. in Sprokkelmaant, hebben wy het doode lichaam van zeker Mansperſoon, out omtrent 25 Jaar, van een (c) teering geſtorven, geopent; in wiens buyk zich aan de maage-zyde, onder de milt, een hart geſwel vertoonde, zynde met een byzonder vlies omvangen, en grooter als een kints hooft: zoo dat het ten eerſten aanzien, een tweede maag geleek. Het darmſcheyl geheel en al verteert zynde, zoo zag men al de darmen na de rechter zyde in een gekrinkelt. Al de darmſcheyl en lende-klieren waren ook ten deele vergaan, en verhardet.

TWINTIGSTE AANMERKING.

Ontleding van een verſtyfde Koe.

In 't Jaar 1665. den negende van Bloeymaant, heb ik een Melk-koe, die aan een (d) teering ging, zoo verſtyft gevonden, dat zy het hooft niet na de weyde konde buygen, of op haar beenen ſtaan. Deze, doot zynde, heb ik geopent, waar in ik al de (e) vaſte Klieren hard heb gevonden, zynde de (f) zamengezette gantſch niet gelyk.

EEN-EN-TWINTIGSTE AANMERKING.

Twee (g) quyl-buyſen van een onderſte kaak-klier voortkomende.

In 't Jaar 1664. met den Heer *Regnerus de Graaf*, naarſtig Onderzoeker der Ontleed-konſt, in een Honden-hooft bezig zynde, vonden wy twee quyl-buyſen van een onderſte kinnebaks-klier haar begin nemen.

TWEE-

(a) *Scirrhoſus.* (b) *Angina.* (c) *Tabes.* (d) *Atrophia.* (e) *Glandulæ Conglobatæ.* (f) *Glandulæ Conglomeratæ.* (g) *Ductus Salivales.*

TWEE-EN-TWINTIGSTE AANMERKING.

De bloet-vaten in een Menschen milt verschillen van die der Koeyen.

In 't Jaar 1665. in Hooymaant, bezig zynde met het naspooren van de bloet-vaten in een Menschen milt, heb ik bevonden dat de aderen by de slagaderen bleven byna tot de uyt-eynden van de milt, anders als in een Ossen milt, waar in de ader, zoo dra zy door het vlies komt van de milt, verdwynt; gelyk by *Higmorus* trib: VII. fol. 62. te zien is.

DRIE-EN-TWINTIGSTE AANMERKING.

Twee Pisleyders van een Nier.

In 't Jaar 1664. het doode lichaam van een Vrouw openende, hebben wy gezien dat de rechter nier twee Pis-leyders had, welke, eer zy aan de blaas quamen, vereenigt wierden: zoo dat zy te gelyk de blaas doorboorde. En my gedenkt, dat ik diergelyke maaksel van een nier onlangs by de Heer *J. Stalpert vander Wielen*, Genees-heer en naukeurige Ontleder, gezien heb.

VIER-EN-TWINTIGSTE AANMERKING.

Een steentje in het wezen van een Lever gevonden.

Daar is wel niet gemeender, als het groeijen van steentjes in de gal-wegen van Ossen en Schapen; maar niets bevind men weyniger, als deze in het wezen van de lever zelfs: Zo dat ik durf voor vast stellen, dat ik (schoon wel meer als hondert reyzen met het ontvleesigen van levers bezig geweest zynde) maar eenmaal het zelve heb gezien in 't Jaar 1664. ten welken tyde my (nauwkeurig op alles lettende in het ontvleesigen van levers) een hard steentje in 't gezigte quam, zynde in het wezen zelf verborgen, geenzints aan de gal-weg gehegt, op een schaal gelegt, woeg twee scrupels.

VYF-EN-TWINTIGSTE AANMERKING.

Dat (a) water-blaasjens in (b) Pap, (c) Spek en (d) Honig-geswellen zomtyds veranderen, bevestigt de eygen ondervinding.

Ik en vinde geen reden van twyffeling, dat Water-blaasjens in Pap, Spek, en Honig-geswellen veranderen. Want ik heb van dit Jaar veel dusdanige

 Water-

(a) *Hydatides.* (b) *Atheromata.* (c) *Steatomata.* (d) *Melicerides.*

Water-blaasjens gezien, in welke ik zomtyds een ſtof als Pap, Melk, Wey, Stremſel en als Kaas, heb gevonden; en dat niet alleen in het opperſte vlies van de lever, maar ook in des zelfs binnenſte gedeelte op de takken van de holle, en poort-ader. Wat ik van 't voortkomen der water-blaasjens gevoel, zwyg ik: want eenige dingen hebben my omtrent deze zaak twyffelachtig gemaakt, zoo dat ik beken het zelve noch niet genoeg gezien te hebben.

ZES-EN-TWINTIGSTE AANMERKING.

De Mondekens van de onderſte (a) quyl-vaten kunnen in een levend Menſch zelden gezien werden, echter werden zy door konſt te voorſchyn gebragt.

De Mondekens van de onderſte quyl-vaten werden nauwlyks ooyt in een levend menſch in de open mondt gezien, zoo dat zy bezwaarlyk iemant getoont kunnen werden. In 't Jaar 1665. heb ik by geval, en geheel iets anders zoekende, bevonden dat de voornoemde mondekens eenigzins gaapte: welk gezien hebbende, heb ik de oorzaak des zelfs gezogt, en bevonden dat het niet alleen aan ons ſtaat de mondekens van de quyl-vaten met een kleyne konſt in de mont te openen, zo dat men ze zien kan; maar ook die vaten, en het quyl alzo te ſchikken, dat het ſpeekzel ſtraals-gewys met zulk een gewelt uyt de mont ſpringt, gelyk het bloet uyt een gewonde lever-ader. (*b*)

Dit is, vriendelyke Lezer, het geene, 't welk ik U E. op deze tydt heb willen mededeelen, veele andere waarnemingen door naarſtig zoeken gevonden, onder alle welke geen van de minſte is, een zeer nauwkeurige ontvleſiging van de Lever, waar door alle des zelfs zo Bloet, als Water-vaten, zonder eenig afſcheuren, op een nieuwe, en ongehoorde wyze vertoont werden, ſtelle ik tot op een andere tydt uyt. Indien ik elders mogte dwaalen, dat ik garen beken menſchelyk te zyn, ik zal de oprechte verbeteringe van anderen vriendelyk aannemen: want ik ben die niet, die alleen over al in myne konſt meen wys te zyn, en my zelven boven het menſchelyk vernuft meen te verheffen: voor lang heb ik al van myn ſpitsvinnigen Dichter geleert, dat

Niemant leeſt vry van gebreken,
Beſt hy, wien de minſte ſteken.

Dat ſlag van menſchen is myns bedunkens hatelyk, die alle goede ivering, en arbeyt van andere minder dan het hare agten, die de wetenſchap van andere, ſchoon

(*a*) *Ductus Salivales.* (*b*) *Vena Baſilica.*

ſchoon zy ze nooyt gekent hebben, beuzelingen achten; die eygene woorden en ſchriften elendelyk verdrayen, en in een gantſch andere en ſtrydige zin weg-rukken, op dat zy den gemeenen man, en den onkundigen zouden konnen diets maken, dat voor haar niet verborgen is: deze zyn het die vindinge van andere, hare maken, dingen die zy waarlyk nooyt gekent hebben, wanneer zy ze van andere middagklaar ontdekt zien, roepen vòor lang gekent, en volmaakter dan eenig ſterffelyk menſch, ontdekt te hebben: eyndelyk die overal van ſchrikke-lyke verborgentheden blaten, die zy niemant voor gebeden, door gewelt, noch om het leven, maar wel om een grooten prys, waar op zy meeſt zien, willen mededeelen. Echter blyft de waarheyd van deze verborgentheden meerendeel in het eeuwige graft verborgen, en van den dag die alles verlicht ongezien. Ontellyke dusdanige voorbeelden vint men onder de menſchen; het ſmert my de geſchiedeniſſen te verhalen van die, dewelke ſwetzende den Goutſteen, en andere verborgentheden in de Genees-konſt gevonden te hebben, de beurze van deze onvoorzichtige hebben uytgeput. Wyze Mannen vlieden van dezer dolle uytbiedinge

En dryven haar als horſels van
Het voer dat bye voeden kan.

Want ik heb in dit uytgeven geen ander oogmerk gehadt, als de waarheyt bekent te maken, ja naakt gelyk zy my te voren gekomen is: alle vlekken en malen die eerlyke en geleerde Mannen in dezen komen aan te merken, zal ik garen lyden verbetert te werden; ja ik en zal niet achten dat my ten oneere zal ſtrekken, dat ik een kleyne misſlag begaan heb, waar van ik tot noch toe geen ſterffelyk menſch vry heb gevonden: eerder zal ik haar met een oprecht en goet hert omhelzen, die my de onbevlekte waarheyt trachten voor oogen te ſtellen, alle welmenende haten de wreede beſtraffinge der nydige; vriendelyke vermaanders zal ik met ware liefde, en zekere verplichtinge te gemoete komen, en op dat ik met onzen zoetvloeyende Dichter eyndige

Die zich dan door vriendlykheden
En beleeftheyt zacht van aart,
Daar door 't leven leeft met reden
En de goede in bant bewaart,
Dit myn hert komt te gewinnen,
Zal het houwen ongeſchent,
Zoo lang als in myn van binnen
't Hart het levend licht bekent.

BLADT-WYSER.

AANMERKINGEN.

HONDERT ANATOMISCHE EN CHIRURGICAALE AANMERKINGEN

Van

FREDERICUS RUYSCH,

Med. Doct. Hoog-Leeraar in de Ontleed en Kruidkunde: Medelit in de Keyserlyke Academie in Duytschland, en van de Koninklyke Maatschappye der Geleerde in Engelandt.

Waar by gevoegt is een

CATALOGUS van RARITEYTEN,

Dewelke in het Cabinet van den zelfden

FREDERICK RUYSCH

werden bewaart.

Opgeheldert met Kopere Platen.

Vertoonende de deelen, volgens haare natuurlyke grootheid.

DEN

WEL EDELEN, GROOT AGTBAREN HEEREN,

DEN HEERE

JOHANNES HUYDEKOOPER,

Ridder, Heere van Maarſeveen en Neerdyk, &c.

JOHANNES HUDDE,

Heere van Waveren, &c.

Mr. NICOLAUS WITSEN.

JOAN DE VRIES.

Zeer waarden en wel geagten Borgermeeſteren, en Raaden der Stad Amſterdam.

Zynen Heeren, begunſtigers, en altoos eerwaardigen beſchermers,

Word een langduurig Geluk en Heyl toegewenſcht

Van

FREDERIK RUYSCH.

WEL EDELE, EN GROOT AGTBARE HEEREN.

De Vrugten en Arbeyd, hoedanig ze ook zyn, van 't Hoog Leeraar-ampt in de Ontleed- en Heel-kunde, het welk ik nu al over de twintig Jaaren onder *U Ed. Groot Agtb.* gunſtig beſtier en beſcherming hebbe geoeffent, worden *U Ed. Groot Agtb.* wydt-beroemden naam toege-eygent. De ſchuldige pligt van dankbaarheyd voor de byzondere, dog onverdiende, zoo meenigmaal van *U Ed. Groot Agtb.* genootene goedgunſtigheyd, eyſcht, ja gebied my zulks. Ik oordeel en betuyge, dat ik altyd myn uyterſte vlyt moet aanwenden, dat *U Ed. Groot Agtb.*

zoo ontallyke anderen, en geſtadige weldaden omtrent my en myne vrienden, als ook voornamentlyk die, waar mede *U Ed. Groot Agtb.* my onlangs nog met een ander Hoogleeraar-ampt, namentlyk in de *Kruyd-kunde*, verwaardigt hebt, niet onder een ondankbaar ſtilzwygen begraven worden. Wat zou ik dog een beter blyk van myne dankbaarheyd, die meer overeenkomſt had met myn Ampt van de Ontleed- en Heel-kunde te onderwyzen, (hoewel ik geheel en al buyten ſtaat ben, *U Ed. Groot Agtb.* uytſteekende dienſten omtrent my bewezen, te vergelden) te voorſchyn kunne brengen, als deze verzameling van niet min nauwkeurige, als nuttige aangemerkte zaaken niet alleen, *U Ed. Groot Agtb.* voor 't gezigt te leggen, maar ook *U Ed. Groot Agtb.* wydtberoemde naam op te dragen; voornamentlyk, na dat ik door *U Ed. Groot Agtb.* toelaatinge daar en boven de zoogewenſchte vryheyd verkregen hebbe van de doode lighaamen in 't gemeene Gaſthuys te openen, en derzelver binnenſte ingewanden te doorſnuffelen. Derhalven, *Wel Ed. Groot Agtb. Heeren*, heb ik de geſchiedenis en 't gedrukt verhaal van dat geene, 't welk ik daar en elders heb mogen aanmerken, *U Ed. Groot Agtb.* ootmoediglyk opgedraagen, en in de ſchoot van *U Ed. Groot Agtb.* beſcherming en goedgunſtigheyd nedergeworpen, met een vaſt vertrouwen, dat deze myne blyk van myne ſchuldige gedienſtigheyd omtrent *U Ed. Groot Agtb.* met die vriendelykheyd en genegentheyd van *U Ed. Groot Agtb.* zal werden aangenomen, waar mede *U Ed. Groot Agtb.* altyd gewoon zyt my zelfs te ontmoeten. De gunſtige goedkeuring myner pogingen, die *U Ed. Groot Agtb.* ten allen tyden ongeveynsdelyk hebt gelieven te betuygen, doet my dit te meer hoopen. Ik bidde de groote goede God, *Wel Edele Heeren*, dat hy *U Ed. Groot Agtb.* op 't langduurigſte gezond bewaare, en *U Ed. Groot Agtb.* allen, en iegelyk in 't byzonder een gelukkige beſtiering van dit gemeenebeſt, zeer heylzaame raadſlaagen, en voorſpoedige gevolgen van alle onderhandelingen, ſtandvaſtig verleene. Amſterdam den 23. van Lentemaand. 1690.

GOED-

GOEDGUNSTIGE
LEZER.

Dat de Genees-konst niet alleen zyn oorspronk, maar ook zyn aanwas van de ondervinding genomen heeft, en dat 'er derhalven geen konst is, waar in de ondervinding, zoo om de zelve te ondersteunen, als te voltooyen, zoo zeer van nooden is, is al over lang van *Hippocrates*, en daar na van anderen zeer deftige Autheuren aangetoont. Nadien *de ondervinding*, volgens het getuygenis van *Galenus*, *een aanmerking en gedagtenis van dat geene is, 't welk dikmaals en op de zelfde manier gezien is*; heb ik in der waarheyd van myn pligt geoordeelt, zommige van die dingen, dewelke in de tyd van drie en twintig Jaaren (in de welke ik de practyk der Medicynen in deze groote en volkryke Stad niet alleen geoeffent hebbe, maar ook zeer meenigvuldige ontleedingen van doode lighaamen, zoo in 't byzonder in ons Gasthuys, als openbaar op 't Theatrum Anatomicum, gehouden) heb mogen aanmerken, in 't ligt te brengen: en aldus door deze weg den aanwas van onze konst na myn vermogen voort te zetten. Welk oogmerk een ieder van onze Konstgenooten ter herte moet neemen, zoo haast hy ernstig zal overwogen hebben, de duysterheyd en de onvolmaaktheyd, waar mede onze konst zelfs, te gelyk nog met andere wetenschappen, bezet is: want het zoude veragtelyk, ja een gewis teyken van een slegt verstand zyn, alleen te waaken op zyn eyge voordeel in 't oeffenen van de practyk, en met zoo groote greetigheyd om zyn beurs te maaken zig over te geven, dat de gebreken en zwakheden van de konst hem geen aandoening geven. Maar die deze gebreeken zou tragten te herstellen met zommige onnutte verdigtzelen van ledige herssenen, en magere redeneringen van bespiegelingen, zou waarlyk zig vertoonen een gebrekkelyke Geneesmeester van een gebrekkelyke Geneeskonst te zyn. Derhalven zou ik liever de verschynzelen en de merkwaardige uytkomsten van de dingen zorgvuldiglyk aantykenen, en met een getrouw verhaal van aangemerkte zaaken 't gemeenebest der Geneesheeren dienst wille doen, als het steunzel der ervarendheyd verzuymt hebbende, losse verdigtzels van Redeneeringen in de lugt te bouwen. De schaarsheyd van tyd, dewelke my door myn drukke practyk voornamentlyk benome word, heeft my tot nog toe van dit werk te schryven wederhouden, en misschien zou 't my nog langer wederhouden hebbe, indien de ernstige aanraadingen, ja beden van zommigen my niet over lang daar toe hadde aangedrongen, en my tegenstribbelende hadden aangespoort. Om welke reden ik dan eyndelyk my deze zaak heb willen onderneemen, en over al de aangeteykende aanmerkingen uyt de hoeken zoeken; van dewelke ik Uw, *goedgunstige Lezer*,

nu een verzameling vertoone, die veel grooter zou zyn geweest, ten zy zommigen, brandende door een begeerte tot schryven, en ondertusschen met een genoegzaame voorraad niet voorzien zynde, my nu en dan eenige aanmerkingen en proefstukken stilzwygend ontvreemt hadden, en zonder my te vragen of noemen, al van te vooren in 't ligt gebragt hadden. Of ze dit met een goed oogmerk om my van de moeyte van 't drukken te ontlasten, dan of ze dit met inzigt om haar naaktheyd met een andermans veeren te dekken, en daar ydelyk mede te pronken, zullen gedaan hebben, zal niet zwaar om te raaden voor die geenen zyn, dewelke de menschelyke verwaantheyd, en wat opgeblaaze geesten van zommige menschjes al durven onderneemen, grondig zullen gekent hebben. Laaten zy ondertusschen haar vrolyk maaken met haar schandaleuze en onregtvaardige roem; en gelyk dezelve enkel in de duysternis is geplant, zoo zullen ook de vrugten daar van in de duysternisse uytsterven. Het is my genoeg, die dingen, dewelke ik by der hand had, voor ditmaal by malkanderen verzaamelt de geleerde Werelt voor te stellen, op dat ik de verstandige en braave Heeren, en deszelfs herhaalde aanraadingen gehoorzaame. Waar van my geen wangunstig en nydig oog, welke het ook zyn mag, kan aftrekken. By aldien die geenen, dewelke gewoon zyn een anders zaaken te lasteren, een verkeert oordeel van dit myn werk vellen, en over het minste ingesloope foutje (zoo 'er eenig door menschelyke zwakheyd ingekome was) aanstonds zoeken te lachen; zal ik niets antwoorden, en niets anders zeggen, als

Vliegen-steeken
Zyn ligt te leeken.

En Uw, *Bescheyde Lezer*, die genegen zyt onze aanmerkingen te lezen, laat deze onze Voorreden niet ophouden. Derhalven, zoo 't Uw behaagt, doorleest dit Werk van weynige blaaderen; waar door, met het beschouwen van der kranken meenigerhande ellenden, 't bespiegelen van uwe zwakheyd en de uytneementheyd der wonderlyke werken van den grooten God in de natuur, een beweeging om den Alwyzen Schepper te pryzen en te danken, en een geduurige opwekking daar toe in uw opkoome! Zyt gegroet, en vaart wel.

R E-

REGISTER

Van de

AANMERKINGEN.

I. AANMERKING.

Een wonderbaarlyke (a) steensnyding in een Vrouw van 80 Jaaren.

(a) *Calculorum sectio.*

II. AANMERKING.

Een gevaarlyke (b) uytspatting van de slag-ader aan de arm, gelukkig genezen.

(b) *Aneurisma.*

III. AANMERKING.

Een Breuk van de (c) Knieschyf, van een aanmerkenswaardige oorzaak.

(c) *Patella.*

IV. AANMERKING.

Een Breuk van twee beenderen van de (d) Voorhand, na drie jaaren nog niet vastgegroeyt.

(d) *Carpus.*

V. AANMERKING.

Een ontblooting van 't Hoofd-been, alhoewel van de lugt zwartagtig geworden, edog zonder zigtbaare scheyding van schilfers herstelt.

VI. AANMERKING.

Een (e) vliezige slym-prop van de Baarmoeder.

(e) *Polypus Carnosus.*

VII. AANMERKING.

Een (f) hardagtige en mismaakte Lyfmoeder, dewelke in groote zeer toegenomen, uyt de schamelheyd hing.

(f) *Scirrhosus.*

VIII. AANMERKING.

Een (g) Water-blaas van een Schaap, gelyk als in twee deelen verdeelt.

(g) *Vesica urinaria.*

IX. AANMERKING.

Een waare (h) Lyfmoeder dikmaals uyt het lighaam schietende.

(h) *Uterus.*

X. AANMERKING.

Een (i) omkeering der Lyfmoeder van de Baaring.

(i) *Inversio.*

XI. AANMERKING.

Een kind door een wonderlyke (k) ineendraying van de navel-streng gedood.

(k) *Contorsio.*

XII. AANMERKING.

Een quaade (a) Zweer van de Baarmoeder.

(a) *Ulcus Malignum.*

XIII. AANMERKING.

Een (b) pisvloed van qualyk gestelde nieren.

(b) *Diabetes.*

XIV. AANMERKING.

Een exempel van een (c) dubbelde bevrugting.

(c) *Superfoetatio.*

XV. AANMERKING.

Een doodelyke (d) opstopping van het water, veroorzaakt door steenen die in de (e) Pisleyder zaten.

(d) *Ischuria.* (e) *Ureteres.*

XVI. AANMERKING.

Een (f) uytbarsting van de (g) Eyerstok, na een (h) ryp ettergezwel in de buyk al te diep geopent.

(f) *Eruptio.* (g) *Ovarium.* (h) *Abscessus.*

XVII. AANMERKING.

Een (i) waterzugt van de (k) Eyerstok in een Vrouw.

(i) *Hydrops.* (k) *Ovarium.*

XVIII. AANMERKING.

Een (l) hayragtig gezwel in 't (m) Net gevonden.

(l) *Tumor Pilosus.* (m) *Omentum.*

XIX. AANMERKING.

Een (n) Aam- of Kort-borstigheyd, veroorzaakt door verstopping en uytzetting van de blaasjes van de Long.

(n) *Orthopnäea.*

XX. AANMERKING.

Het zelve quaal voortgekomen wegens verstopping van de blaasjes van de Long.

XXI. AANMERKING.

Het zelve ongemak ondervonden in een Jongetje.

XXII. AANMERKING.

Een wonderlyke baaring, in welke een ongewoone sluyting van de wegen, egter door de konst ontslooten.

XXIII. AANMERKING.

De schamelheyd van een dogtertje monstreus geconformeert.

XXIV. AANMERKING.

Een gedeelte van de Lyfmoederszyde in de baaring uytschietende.

XXV. AANMERKING.

Een uytschietende mond van de Lyfmoeder in de baring.

XXVI. AANMERKING.

Een door de baaring (o) omgekeerde baarmoeder, door een onbedreeve hand doodelyk verwekt.

(o) *Inversio.*

XXVII.

XXVII. AANMERKING.

Een waterzugt, bestaande uyt een menigte (a) waterblaasjes, die in een zak beslooten waren.

(a) *Hydatides.*

XXVIII. AANMERKING.

Bastart zuygers, uyt de (b) nageblevene moerkoekjes in de Lyfmoeder na de verlossing.

(b) *Pseudomolæ.*

XXIX. AANMERKING.

Een klomp van geronne (c) bloedige stoffe, zomtyds een zuyger verbeeldende.

(c) *Cruor.*

XXX. AANMERKING.

Een afzetting van een kancreuse (d) roede.

(d) *Penis.*

XXXI. AANMERKING.

Een (e) gal-blaas van binnen in celletjens verdeelt, en met een steenagtige korst bezet.

(e) *Vesicula fellea.*

XXXII. AANMERKING.

Opgestopte (f) maanstonden van een vlies dat de vrouwelykheyd toesloot, en door een sneede van de zelve ontlast.

(f) *Menses.*

XXXIII. AANMERKING.

Een (g) moerkoek in de waterblaasjens verandert.

(g) *Placenta.*

XXXIV. AANMERKING.

Een Lendene gezwel van een kindje met een in (h) tweegespleten ruggegraat.

(h) *Spina bifida.*

XXXV. AANMERKING.

Het zelve ongemak in't onderste gedeelte van't (i) heylig been gevonden.

(i) *Os Sacrum.*

XXXVI. AANMERKING.

Diergelyk doodelyk gezwel in de Lendene van een Meysje.

XXXVII. AANMERKING.

Een (k) bederving der ribbens door een (l) slag-ader gezwel, van de groote (m) slag-ader.

(k) *Caries.* (l) *Aneurisma.* (m) *Arteria aörta.*

XXXVIII. AANMERKING.

Een monstreuse (l) slag-ader gezwel.

XXXIX. AANMERKING.

Een doodelyk (n) hard gezwel van de maag.

(n) *Scirrhus.*

XL.

XL. AANMERKING.

Een veranderde (a) hoofdpyn, door een gezette (b etter-dragt in de nek ophoudende, dezelve weggenomen zynde, quam wederom, en dat dikmaals.

(a) *Cephalæa.* (b) *Setaceum.*

XLI. AANMERKING.

Een groote uytvloeying van (c) water door het openen van een (d) Lies-gezwel, door een particuliere konst tegengehouden.

(c) *Lympha.* (d) *Bubo.*

XLII. AANMERKING.

Een zeer groote (e) bloedvloed uyt een zweer van de (f) roede, wel door een ligte, maar byzondere konst tegengehouden.

(e) *Hæmorrhagia.* (f) *Penis.*

XLIII. AANMERKING.

In een dood lighaam van een Kraamvrouw, met een gapende mond van de Lyfmoeder en 't (g) bekken met vogten vervult.

(g) *Pelvis.*

XLIV. AANMERKING.

Een barnsteene coraal lang in de neus gebleven, met een (h) steenagtige stoffe omvangen.

(h) *Tophus.*

XLV. AANMERKING.

Verscheyde aanmerkingen in 't doode lighaam van een waterzugtige Vrouw, waar onder de klieren van de Lever zeer opgezwollen waren.

XLVI. AANMERKING.

Een (i) waterzugt van de Buyk, bestaande uyt waterblaasjes.

(i) *Ascites.*

XLVII. AANMERKING.

Een (k) scheur van 't bekkeneel door een (l) kneuzing, gaande zelfs door de (m) naaden.

(k) *Fissura.* (l) *Contusio.* (m) *Suturæ.*

XLVIII. AANMERKING.

(n) Bastaart vleesch van 't verhemelte met (o) bederving, door het mes en gloeyende yzer gelukkig weggenomen.

(n) *Fungus.* (o) *Caries.*

XLIX. AANMERKING.

Het zelve geval, maar van een verkeerde uytkomst door onwetenheyd van Quakzalvers.

L. AANMERKING.

Een hardigheyd en verzweering van de Lever gelukkig genezen.

LI. AANMERKING.

De (p) Nier, (q) Lever en (r) bystaande Nieren &c. kunnen gevoeglyk gehouden werden voor bloedagtige klieren.

(p) *Ren.* (q) *Hepar.* (r) *Renes Succenturati.*

LII.

LII. AANMERKING.

Gezwellen aan 't agterhoofd der kinderen afhangende, zelfs grooter als het hoofd.

LIII. AANMERKING.

Een doorgaande wonde in de borst, met uythanging van een stukje van de Long genezen.

LIV. AANMERKING.

Een doodelyke wonde in 't (a) oog-rad of oog-hol.

(a) *Orbita oculi.*

LV. AANMERKING.

Een doorgeslokte speld, zyn uytgang zoekende door een zweer in de Liesch.

LVI. AANMERKING.

Een (b) vogtige kortborstigheyd, met een aanmerkenswaardige steen in de Nier.

(b) *Asthma serosum.*

LVII. AANMERKING.

Steenen van ongehoorde groote in een Jongetje van drie jaaren.

LVIII. AANMERKING.

De oorspronk en natuur van de (c) Zuygers, of vleezige misdragten der vrouwen.

(c) *Molæ.*

LIX. AANMERKING.

Het (d) vuur en doorbooring van de (e) vrouwelykheyd en (f) endel-darm gelukkig genezen.

(d) *Gangræna.* (e) *Vulva.* (f) *Intestinum rectum.*

LX. AANMERKING.

Een (g) kneuzing van 't hoofd gelukkig genezen, alleen door een (h) stooving zonder snyding, ligtvaardig voorgesteld van een onervaarene.

(g) *Contusio.* (h) *Fomentum.*

LXI. AANMERKING.

Een (i) ontsteeking van de Lyfmoeder na de baaring, welke zomtyds voortkomt door de lossigheyd der Vroedvrouwen.

(i) *Inflammatio.*

LXII. AANMERKING.

Een nedergezakte (k) milt tot in het bekken, werdende deszelfs plaats van zeker, na de milt gelykende lighaamtje bekleed.

(k) *Lien.*

LXIII. AANMERKING.

Een langagtig gezwel van de buyk veroorzaakt door toekrimping van 't Net.

LXIV. AANMERKING.

Hier en daar verborgene wormen in de ingewanden.

LXV. AANMERKING.

De Lever voor een groot gedeelte in waterblaasjens verandert, en van een onwetende onvoorzigtig doorboort.

LXVI. AANMERKING.

De milt uyt een levendige Hond gesneden, die, niet tegenstaande een zwaare bloedvloed, genezen is.

LXVII. AANMERKING.

De (a) rugge-graat in een circul omgekromt.

(a) *Spina dorsi.*

LXVIII. AANMERKING.

Een wonderlyke t'zamentrekking van de maag en 't gedarmte door gebrek van spys en drank.

LXIX. AANMERKING.

Beenagtige en t'zamengegroeyde (b) Klapvliezen van 't Hert.

(b) *Valvulæ.*

LXX. AANMERKING.

Verharding eeniger deelen in een waterzugtige vrouw.

LXXI. AANMERKING.

Een doodelyk gebrek van de huyd of vel omtrent de navel, in een eerstgeboore Kind.

LXXII. AANMERKING.

Een uytstorting der Ingewanden door gebrek van de huyd omtrent de navel, in een eerstgeboore Kind.

LXXIII. AANMERKING.

Een niet minder aanmerkenswaardig voorval, omtrent het gebrek van de huyd, en spieren van de buyk.

LXXIV. AANMERKING.

Een (c) Honds honger van een verslapping van de (d) Sluyter van de maag.

(c) *Fames Canina.* (d) *Pylorus.*

LXXV. AANMERKING.

Een gelukkige geneezing van een aanmerkenswaardige wonde in de blaas, en een daar op volgende breuk-gezwel.

LXXVI. AANMERKING.

Een hardigheyd van een ulcereuse Tong, door het mes en gloeyend yzer weggenomen.

LXXVII. AANMERKING.

Hangende (e) slym-proppen in 't (f) hol van Highmorus.

(e) *Polypi.* (f) *Antrum Highmorianum.*

LXXVIII. AANMERKING.

Inwendige (a) schurfte van de blaas, te gelyk met vleesagtige klierige uytwassingen.

(a) *Scabies.*

LXXIX. AANMERKING.

Wonderbaarlyke speeling van de natuur, omtrent de vaten van de nieren.

LXXX. AANMERKING.

Een oneffene oppervlakte van de nier in een bedaagde.

LXXXI. AANMERKING.

Verwonderenswaardige zaaken in een (b) Zwam-gezwel of beenvreter.

(b) *Tumor Fungosus, sive Ossivorus.*

LXXXII. AANMERKING.

In 't geheel (c) versleetene kassen der tanden, om verscheyde oorzaken, waar door waggeling en uytval der tanden.

(c) *Alveoli dentium.*

LXXXIII. AANMERKING.

Onvrugtbaarheyd door toesluyting van de trompetten van Fallopius.

LXXXIV. AANMERKING.

Waarschynelyke uytbarsting van de kraamvloed door de trompetten van (d) Fallopius tot in de holte van de Buyk.

(d) *Lochia.*

LXXXV. AANMERKING.

Waarschynelyke uytstorting van de (e) maandstonden door de trompetten van Fallopius tot in 't bekken.

(e) *Menstrua.*

LXXXVI. AANMERKING.

Een qualyk gestelde Lever, en op hoedanige wyze in het dood lighaam van een waterzugtige.

LXXXVII. AANMERKING.

Een diergelyke qualyk gestelde Lever in een ander, met een steen in de (f) gal-weg.

(f) *Ductus Cysticus.*

LXXXVIII. AANMERKING.

Een aftrekking van de Lyfmoeder, na de een of de andere zyde.

LXXXIX. AANMERKING.

Een steen van de blaas, bezet met etteragtige verdikking van een vinger dik.

XC. AANMERKING.

Een galblaas dikmaals in tween verdeelt (voornamentlyk in kalveren) maar zeer zelden, zoo het ooyt, in 't geheel dubbelt.

XCI. AANMERKING.

De waare oorzaak van't ongemak Miserere Mei of Ileos, door verscheydene exempelen aangetoont.

XCII. AANMERKING.

Een bovenmaate verwydering van de (a) Kronkeldarm.

(a) *Colon.*

XCIII. AANMERKING.

Een ingebeelde, en waare beweging van de Baarmoeder.

XCIV. AANMERKING.

Een wonderbaarlyke verwydering van een (b) Pisleyder, in zig onthoudende een pint etters.

(b) *Ureter.*

XCV. AANMERKING.

Een harde verdikking en wonderbaare vernauwing van den (c) endel-darm, na een (d) moeyelykheyd in 't watermaken.

(c) *Rectum intestinum.* (d) *Dysuria.*

XCVI. AANMERKING.

Diergelyke verdikking van den endel-darm.

XCVII. AANMERKING.

Een ongemakkelyke uythaaling van de Moerkoek, die veroorzaakt werd door een byzondere inplanting van de navel-streng in dezelve.

XCVIII. AANMERKING.

Een (e) waterblaas breuk in't balzakje, waar by gevoegt is een (f) liesch-breuk.

(e) *Hernia Cystica.* (f) *Bubonocele.*

XCIX. AANMERKING.

Wonderbaarlyke uytzetting van de nieren en pisleyders in Schapen.

C. AANMERKING.

De waare gestalte van 't hoofdje van de roede, nieuwlyks ontdekt.

ANATO-

ANATOMISCHE EN CHIRURGICAALE AANMERKINGEN

Van

FREDERICUS RUYSCH.

I. AANMERKING.

Een wonderbaarlyke Steensnyding in een Vrouw van 80 Jaaren.



Onder alle de gebreeken van 't lighaam, die den mensch ellendig gewoon zyn te plaagen, is geen van de minste de steen in de waterblaas. [*vesica urinaria*] Deze quaal, alhoewel in ons Nederland zeer gemeen, is nogtans zeer raar en ongehoort my nu onlangs voorgekomen in een 80 Jaarige Vrouw, die door de pyn zeer vermagert, en al 20 Jaaren met een uythanging [*propendentia uteri*] van de lyfmoeder geplaagt was geweest, met groote moeyte, en onlydelyke pynen in 't water maaken, zoo dat de lyderste tienmaal liever wilde dood wezen, als zulks langer lyden, voornamentlyk in de twee laatste Jaaren.

Eyndelyk in de Maand Mey 1681. heeft zy my laaten roepen, klagende over een uythanging van de lyfmoeder, verzelt met groote moeyte in 't wateren. Ik verwonderde my over de klagten van deze oude Vrouw, om dat noyt de Vrouwen zoo veel pyne hebben alleen van de uytzinking der baarmoeder, daar by voegende dat te vreezen stond, dat 'er nog een ander quaad moeste by zyn, als alleen de uytzinking van de lyfmoeder, 't geen nog in 't duyster verborgen lag.

Dit gehoort hebbende, heeft onze ellendige niet geweygert een nader onderzoeking te laaten doen (zonder welke wy van dit verborgene ongemak niets konde zeggen) en heeft my vertoont een nederzinking [*prolapsus*] van de baarmoeder, die een weynig grooter was als na gewoonte, van de zelve form en figuur, zoo als de Plaatsnyder die heeft uytgebeelt.

Deze baarmoeder bevoelende, meende ik steenen te voelen, en het heeft my niet bedroogen! alhoewel misleyd omtrent de form van de steenen: het scheenen dunne steenagtige schilfers (in 't duyts Leyen) [*Laminæ*] die na de sny-

ſnyding bevonden wierden hoekig en grof, gelyk uyt de bygevoegde Figuur blykt.

Nogtans konde ik niets zekers daar van beſluyten, of deeze gezeyde ſteenen haar plaats hadden in de holligheyd van de baarmoeder zelfs, of tuſſchen deszelfs vliezen, of in eenig gedeelte van de blaas.

Zy ſcheenen wel plaats te hebben in de baarmoeder, die in 't geheel, zoo als hy was, uyt het lighaam hing (als de Figuur ons aanwyſt) zonder eenig gedeelte van de blaas in het minſte te kunne zien.

Deze zaaken gezien en onderzogt hebbende, ſtelde ik een ſteenſnyding voor: de beroemde Heelmeeſters *Pieter Adriaanz*, en *And. Boelelman* zyn daar by geroepen, die dezelve operatie mede aanprezen, om ze des anderen daags te volbrengen.

Deze ellendige Vrouw hoorende, dat de operatie tot den anderen dag uytgeſteld wierd, heeft beginnen te ſmeeken, uytroepende, o! my ellendige, gyl. zult niet wederkeeren, gyl. zult my verlaaten &c. door welke klagten bewoogen zynde, hebben wy aanſtonds de operatie in 't werk geſtelt, alleenlyk met een ſnee na de lengte van de uythangende baarmoeder te geven, en in een ommezien tyds hebben wy 42 ſteenen uytgehaald, ten deele alleen met vingers, ten deele met inſtrumenten; welkers groote en form gy ziet in de 2. Fig. In deze operatie heeft de Zieke weynig pyn gehad, en dezelve gedaan zynde, en ontlaſt van dat pakje, zyn aanſtonds deze ſcharpe pynen verdweenen,

UYTLEGGING van de I. FIGUUR.

A. A. *De Schamelheyd.*

B. *De Baarmoeder uyt het lighaam hangende te gelyk met een gedeelte van de blaas uytgeſchooten, die de baarmoeder* (*behalven de inwendige* [orificium uteri internum] *mond van de lyfmoeder*) *omvattede.*

C. *De inwendige mond van de lyfmoeder.*

welke pynen Zy zoo veel Jaaren geleden had, en heeft vry gemakkelyk beginnen te leven: in de ſnyding zelfs, behalven de druppeltjens bloed, vloeyde nog eenig vogt uyt de wonde, waar door wy gedagten kreegen, dat de blaas ook naa by was; en niet te onregt: want des anderen daags 't zelve nader onderzoekende, en door het behulp van een ſpuytje vogtigheyd door de water-weg inſpuytende, vonden wy dezelve door de wonde uyt te gaan; en heeft de pis in de volgende dagen door de wonde druypende, ons doen blyken, dat de gezegde ſteenen in een gedeelte van de blaas, te gelyk met de baarmoeder uytgevalle zynde, gehangen hadden.

Deze

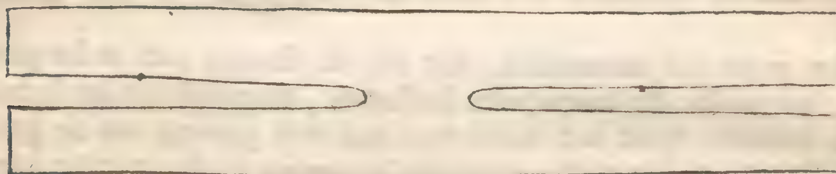
Fig. 1.



Deze druyping van de pis heeft ons geen kleyn beletzel gegeven in 't genezen van de wonde, die eyndelyk (door de goedertierentheyd van de Groote God) in 't kort volbragt is geweest op de volgende wyze.

Eenige dagen daar na de wonde besmeert zynde met de balsem van *Arcæus*, zyn deszelfs lippen zeer sterk by een gebragt door een diapalm pleyster met wat terpentyn vermengt, op dat het te beter zoude kleven; welke pleyster gesnede was, als in de bygevoegde 3. Figuur te zien is, overdekt zynde met een compres [*splenia*] en bequaame bandagie.

Figuur 3.



Maar als deze manier van doen onze verwagting niet voldeet, om de geduurige druyping van de pis, en losmaking van de pleyster, zoo heeft *Mr. Andries Boekelman* in plaats van de pleyster uytgevonden een ring van lood, welkers omgekrulde uyteynden door een draad aan een gehaald wierden, gelyk uyt de bygevoegde 4. Fig. blykende is, waar door de lippen van de wonde zoo nauw beslooten wierden, dat 'er wyders geen druppel pis konde uytvloeijen, en zoo is deze wonde geheelt of t'zamengeslooten binnen drie dagen.

Figuur 4.



In dit ongemak zyn eenige zaaken te considereeren, ja die ons ook al wonderlyk voorkomen.

I. Dat de uythangende lysmoeder uyt 't lighaam, met zig genomen heeft zoo een gedeelte van de blaas, 't welk zeer raar (zoo 't ooyt) voor deze gezien is, alhoewel die partyen omtrent haar mondekens of halzen vereenigt zyn.

Ik zoude gelooven, dat dit in deze Oude Vrouw geschied is door het bezwaarlyk wateren, veroorzaakt door de menigte van steenen, waar door geduurige bewegingen of poogingen zyn

zyn geweest tot het wateren, dewelke zoo zwaar waaren, dat zulks door de gezegde vereeniging onverhindert heeft kunne geschieden.

II. Dat de uyt het lighaam hangende zwaare klomp, en niet anders als de Baarmoeder verbeeldende, om de menigte en de groote van de steenen, geen oneffentheyd, nog andere form aangedaan had: want de oppervlakte was zeer egaal, en de figuur van de Baarmoeder natuurlyk: ziet de 1. Figuur.

III. Het is te verwonderen, dat alle deze steenen byna van dezelve form waren, en zoo effen van oppervlakte, als of zy gepolyst waren; gelyk in de 2. Figuur vertoond werd.

IV. Dat de wonde, schoon dezelve door het vliezige gedeelte gedaan was, tot de geneezing gekomen is, door welke het water of pis gestadig uytvloeyde.

V. Men moet ook aanmerken, dat alle de steenen niet in dat gedeelte van de blaas, het welke de baarmoeder beslaande, te gelyk uyt het lighaam hing, gehangen hebben: want het zelve was niet wyt genoeg om de groote en 't getal der steenen te bevatten; maar dat 'er eenige in de operatie van een hooger en dieper gedeelte van de blaas afgezakt zyn, is niet te twyfelen.

VI. Dat het is een ongehoorde steensnyding, en dat met een goed succes in zoo een oude Vrouw in 't werk gestelt; in de Vrouwen worden wel de steenen afgehaalt door het verwyderen van de pis-canaal [*urethra*], maar het is zeer raar, dat zulks geschied door een snyding in de blaas.

II. AANMERKING.

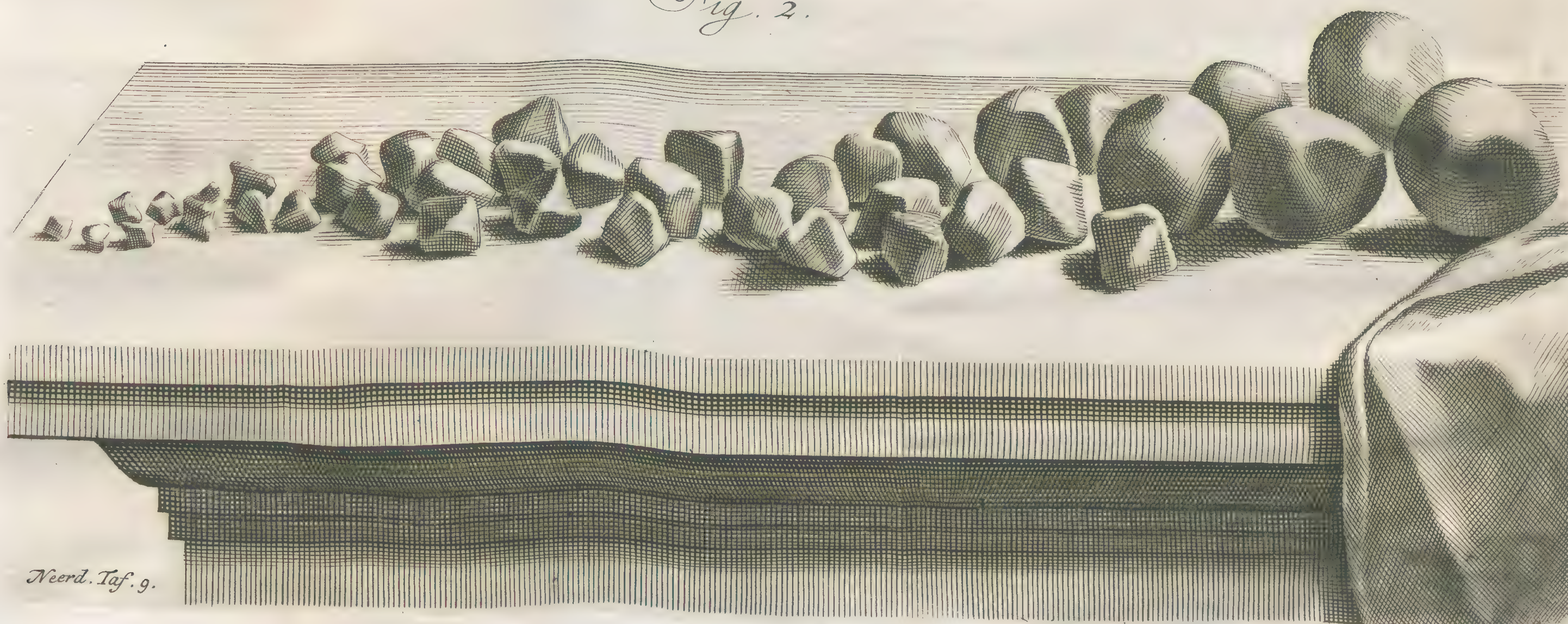
Een periculeuse slag-ader breuk of uytspatting [aneurisma] *van de slag-ader aan de arm, gelukkig gesneden.*

Het geen in een verwyderde ader *Varix* genoemt werd, is in een tegennatuurlyke uytzetting van de slag-ader *Aneurisma:* welk ongemak zoo bezwaarlyk is om te genezen, dat het met groot regt van alle gehouden werd in de groote vaten voor doodelyk.

De *Heer Panhuysen*, Brouwer tot Dordregt (de naam heb ik buyten myn gewoonte hier by gevoegt om de zeldzaamheyd van 't ongemak) die wel in 't vleesch en in de fleur zyner Jaaren was, vervalt in de maand Mey 1681. naa een lating in de Lever-ader [*vena basilica*] op de regter arm, in die zyde in een uytspatting [*aneurisma*] van de slag-ader, een weynig onder het lid van de elleboog [*cubitus*], de groote hebbende van een erwt.

De Mr. Chirurgyn heeft het onderwonden te helpen, volgens de konst met dit ongemak te drukken, maar vergeefs, 't gezwel dagelyks grooter werdende.

Naa


Fig. 2.
Neerd. Taf. 9.

Naa eenige dagen begeeft hy zig na Amſterdam, en heeft eerſt raadgepleegt met de zeer ervaare Hr. Dr. *Le Blon*, en my, en Mr. *Pieter Adriaanſz*, in 't genezen van die zaaken zeer geoeffent; uyt een mond hebben wy gerecommandeert een ſnyding in de huyd, en t'zamenbinding van de ſlag-ader.

Deze operatie is van anderen Auсteuren meer gerecommandeert en geprezen, als werkſtellig gemaakt; met zulks te zeggen maak ik geen zwarigheyd, om dat ik in de tyd van twintig Jaaren en nog langer in deze groote Stad, alwaar nogtans veele gebrekkelyke om hulp te erlangen zig na toe begeven, nooyt iemand (voor zoo veel my bekent is) van de Chirurgyns deze operatie heb zien doen in zoo een groote ſlag-ader.

De Zieke, anders kloekmoedig genoeg, heeft de opening uytgeſtelt, beter goed keurende een ligte toeperſſing van het zelve gezwel, tot dat na een dag of twee de verwyderde ſlag-ader van zig zelfs opborſte, alzoo dezelve naakt en zonder vel bedekt was.

Deze uytſpatting van zig zelfs opgeborſte zynde, ſprong 'er met groot geweld het bloed uyt, tot dat de gezegde Chirurgyn met boviſt en bandagies, de verdere drift des bloeds belettede.

Dit gezien hebbende, zoo heeft de lyder met regt geoordeelt, dat hy zonder verlies van kragten, en het leven, dit ongemak niet langer konde verdragen, derhalven heeft hy onze voorgeſtelde operatie toegeſtaan, om des anderen daags te laten volbrengen, gelyk geſchied is, in preſentie van *Abraham Cyprianus* Medicyn, en zeer ervaare ordinaris Stads Steenſnyder alhier, die de voorgemelde Chirurgyn behulpzaam was.

Eerſt wierd 'er bygebragt een yzere ring, (voorzien met dik en zagt leer, op dat de huyd geen ſchaade zoude lyden) die geappliceert moeſt werden aan 't bovenſte gedeelte van de arm, of boven de uytſpatting van de ſlag-ader ten deele tot ſtemping van 't driftig bloed; welk inſtrument nogtans in alle deelen onze verwagting niet voldaan heeft. Daarom namen wy onze toevlugt tot een ander, waar door de ſlag-ader zeer wel gedrukt wierd. Dit geappliceert zynde, heeft Mr. *Pieter* zeer cordaat de Aneuriſma ontbloot van alle compreſſen en bandagie, ja zelfs van de boviſt, met dit voornemen, dat, indien de toevloed van 't bloed zoo groot zoude geweeſt zyn, dat 't niet te ſtillen was, en wy bang waren, datwe van 't bloed voor de onderſchepping van de ſlag-ader overrompelt zoude worden, hy met 'er haaſt de Aneuriſma zelfs zoude openen, en met een weynig roode præcipitaat, of diergelyke korſtmakende [*escarotica*] middelen, als mede met boviſt de holte van de Aneuriſma zoude vullen. Wat geſchied 'er? de Aneuriſma van al zyn banden en compreſſen ontblood zynde, heeft bykans geen bloed gelaten, om dat het bloed trombeus ofte geronne was geworden, niet alleen in de Aneuriſma, maar ook bykans door de geheele arm, die met een gangræna al aangegrepen was.

't Welk ziende, en het instrument of yzere ring ook weggenomen zynde, heeft hy veel bloedige stoffe door de wonde van de Aneurisma uytgedrukt, en zoo verders in de arm na de lengte een vry diepe snee gedaan, op dat hy het geronne bloed met een ligte drukking weg zoude konnen nemen, en alzoo de verstikking des te beter zoude te hulp komen. Deze sneede gedaan zynde, is het slagaderlyk bloed met groote kragt op twee plaatzen daar uyt geborsten. De uyteyndens van de gequeste slag-aderen wierden onderschept met een naald en draad (maar hoe bezwaarlyk het is, de slag-aderen van de zenuwen, en onderleggende deelen in die operatie te ontblooten, kan niemand weten, als die geene die zomtyds diergelyke operatie heeft bygewoont) en voorzien zynde met een kleyn stukje dik leer, om de doorsnyding van de slag-ader voor te komen, toegebonden.

Dit alzoo gedaan zynde, is de wonde vervult met bovist, en een t'zamentrekkende poeder, en daar op een compres en band gelegt, die niet al te vast toegetrokken was, uyt vrees voor verdere verstikking; daar en boven heeft de knegt alzoo by de 10 uuren die partyen geduurig met zyn twee handen aangedrukt, op dat men een nieuwe bloedstorting zoude voorkomen. Dezelve avond zyn de windzels, compres, en een gedeelte van de bovist weggenomen, om dat men de toestand van het vuur zoude kunnen zien, het welk wy in geen erger gestalte vonden.

Na de vernieuwing der bandagie heeft de knegt op nieuws gecontinueert, tot dat men op den dag daar aan volgende alles vernieuwde, uytgenomen een kleyn stukje bovist, 't welk in dat gedeelte van de wonde is overgebleve, alwaar de vrees nog was voor een nieuwe bloedvloed.

Den derden dag alles weggenomen zynde, heeft de Mr. op dezelve plaats nieuwe bovist geappliceert, en de windzels een weynig sterker daar om gedaan, zoo dat de handen van de knegt niet meerder noodig waren: ondertusschen hebben wy na de verstikking gezien, en het vuur verzorgt met plukzel, nat gemaakt met theriaca in Brandewyn gesmolten.

De vierde dag hebben wy de bovist naagelaten, en met de punt van een schaar de onderste draad, waar mede het uyterste gedeelte van de slag-ader toegebonden was, los gemaakt, latende tot den avond het voorzeyde stukje leer, dat zeer vast was aan de slag-ader, zitten.

De vyfde dag hebben wy de andere draad los gemaakt, die het bovenste van de slag-ader stopte, mede nalatende het stukje leer, het geen de afscheuring van de slag-ader belet had.

Den zesden dag namen wy alle de zaaken, die tot het verband van de wonde gedient hadden, weg, alleenlyk in de plaats stellende wat plukzel bestreken met digestief, een compres, en een daar toe behoorende windzel.

Den zevenden dag is 'er een nieuwe ligte bloedvloed ontstaan, welke wy

in 't kort met stoppende middelen, namentlyk bovist, en t'zamentrekkende poeyer hebben gestilt.

De volgende dag deze zaaken weggedaan zynde, quamen ons in 't gezigt in de grond van de wonde de uyteyndens der slag-aderen, die voor deze gebonden waren geweest, maar nu toegegroeyt, bruyn van couleur, als of zy van het vuur aangegrepen waren. Hier toe appliceerden wy plukzel, daar over heen leggende een stukje dikagtiger leer, op dat het des te beter zoude drukken. De volgende dag, in plaats van 't bovengezegde, hebben wy gebruykt een vierkant stukje bovist van anderhalf duym groot, aan de eene kant met speegzel nat gemaakt, en gedoopt in een t'zamentrekkend poeder: dit stukje hebben wy in zyn plaats gehouden met een klevende pleyster. Door deze geneesmiddelen scheenen tot niet gebragt te wezen, en met nieuw vleesch verborgen te zyn de uyteyndens der slag-aderen; maar na eenige tyd quamenze beyden wederom te voorschyn, in twee nieuwe aneurismata verandert, door de weekheyd van 't gezegde nieuwe vleesch, de swaare pols-slag en overvloed van bloed: de eene van deze twee aneurismata (een groote erwt groot) en van zelfs geopent, maar niet veel bloeds uytstortende, om dat de Mr. haastig dezelve toedrukte, en weynig dagen na een aderlating en een sobere [*diæta tenuis*] manier van leven voorgeschreven te hebben, en behoorlyke comprimeering gedaan zynde, is genezen; maar de andere, schoon die gedrukt wierd, heeft eenige dagen de genezing wederhouden. Dog eyndelyk is die ook wederom verdweenen, en de Zieke geneezen, zynde tot dezer uuren nog fris en gezont.

III. AANMERKING.

Een breuk van de Knieschyf [Patella] *door een aanmerkenswaardige oorzaak.*

Dat de Knieschyf om haar hardigheyd niet breeken kan, word van sommige verkeerdelyk staande gehouden. Wy hebben ondervonden, dat dezelve niet alleen van een zwaare val op de knie kan breeken, maar ook zonder val; wiens historie ik hier zal verhaalen.

Voor omtrent drie Jaaren geleden, heb ik met Mr. *Pieter Adriaansz* gevisiteert, een man wel in 't vleesch, die van een brug gaande byna op de grond viel, door het uytglibben van zyn eene voet, dog hem zoo veel tegenhoudende als hy kon, niet ter aarde viel; maar door deze zeer vehemente tegenhouding breekt zyn knieschyf overdwers, en dat wel zoo zigtbaar, dat tusschen die beyde gebrokene stukken wel een hand konde geplaast werden: want het eene wierd boven, en het andere onder de knie gevoeld. De breuk, zoo als de konst het vereyst, heeft de zeer ervarene Mr. verbonden. Wat geschied 'er? de

de Patient, ik zoude beter zeggen onpatient, begeeft zig den tweede dag na Jisp, van waar hy na eenige weeken ongeneeslyk weder is gekomen, tot op deze dag nog mank gaande.

Voor deze verwonderde ik my over de zagtigheyd van de Kniefchyf in een versch gestorve lighaam, maar in een geraamte over deszelfs hardigheyd: en hoe veel deze kniefchyven van elkander verfcheelen, hebben wy met de zeer geleerde Heer *Mattheus Sladus*, Medicyne Doctor, zeer naukeurig onderzogt, en bevonden dezelve in hardigheyd hemels hoogte van elkander te verfcheelen. Derhalven de oorzaak van deze dwaling, waar door zommige ontkennen dat de kniefchyf niet breeken kan, schynt daar van daan gekomen te zyn, dat ze de kniefchyven van geraamtens alleenlyk hebben nagezien. Want zy door de verdrooging zoo hart worden, dat gy ze qualyk kunt breeken, maar de versche alzoo niet: want wie ze allebeyde naukeurig heeft nagezien, zal bevinden dat de versche van buyten alleen met een harde korst bedekt zyn, maar inwendig met een spongieus beenige zelfsstandigheyd, gelyk als het tafel-scheydzel of diploë van het bekkeneel.

IV. AANMERKING.

Een breuk van de twee beenderen van de Voorhand [Carpus], *na drie Jaaren nog niet vastgegroeyt.*

Dat de breuken van de groote beenderen, namentlyk van de arm, dye &c. altemets zoodanig zyn, datze noyt weder aan elkander groeyen, alhoewel zy na de konst worden gehandelt, is kenbaar genoeg.

Maar het is te verwonderen, dat de beenderen van de voorhand, die zeer kleyn zyn, door een hooge val gebrooken, niet weder aan een gegroeyt waren.

Anno 1681. Een zeekere gaudief (in de wandeling *Slagertje* genaamt) die om zyne diefstal tot de galg veroordeelt was, heb ik in de gevangenisse bezogt, en ondervraagt, of hy voorheen met eenige ziektens gequelt was geweest; hy antwoorde my, ik heb altyd gezont geleeft, en byna van geen ziekte geweeten, als alleen een koortze, die ik voor eenige Jaaren gevoeld heb: daarenboven, zeyde hy, dat hy zyn regter hand noyt plat op de tafel had konnen leggen, na dat hy eenmaal daar op gevallen was van een hoogte. In 't doode lighaam van deze gehangene heb ik gevonden, het vlies, dat de milt omvangt, ('t geen in een natuurlyke staat zeer dun is) in zyn midden, op twee verscheyde plaatzen, zoo verdikt, dat het met een groote schryfpen in dikte overeenquam.

Dat deze verdikking van een voorgaande ontsteking [*inflammatio*] zyn oor-

ſpronk heeft genomen, daar is niet aan te twyfelen; om dat men zeer dikmaals ondervind, dat de vliezen verdikt worden van die oorzaak; of nu deze ontſteking van de voorgezegde koortze, dan of de koorts van de ontſteking gekomen was, is my onbekent.

Naderhand heb ik zyn hand door de ontleeding onderzogt, en bevonden, dat 'er uyt de voorſte beenderen van de voorhand twee gebroken waren; welkers breuken, het gewrigt des hands violerende, belettede, dat hy zyn hand niet plat op de tafel konde leggen; en dat nog meer te verwonderen is, deze beenderen waren al over de drie Jaaren gebrooken geweeſt, en tot nog toe niet t'zamen gegroeyt, ofte met weer [*callus*] bezet, gelyk nog in myn Cabinet te zien is.

V. AANMERKING.

Een ontblooting van 't hoofd-been, alhoewel van de lugt zwartagtig geworden, edog zonder zigtbaare ſcheydinge van ſchilfers herſtelt.

De beenderen van 't hoofd ontbloot, en van de lugt zwart zynde geworden, ſcheyden niet altyd zigtbaarlyk, of werpen van zig uyt een beenige ſchilfer, gelyk de Autheuren meynen.

Zeker man van een Paard op 't hoofd geſlagen zynde, valt voor dood ter aarde; met zoodanig een ontbloting van 't andere opperhoofds [*ſyncipu*t] been, dat men zulks byna met geen ryksdaalder konde dekken: deze ontblooting van 't been was geheel zwart, behalven den omtrek of circul, dewelke digt by de huyd was, en beſloeg de breete van een ſtroo (ziet de 5. Fig.)

Deze witte cirkel van dag tot dag verminderende, is de Patient fris geworden zonder eenige zigtbaare ſcheyding van 't gebeente, of gebruyk van een raſpatorium, alleen met plukzel, ten deele droog, om op het ontbloote been te leggen, ten deele beſtreken met digeſtief en honing van roozen, om de lippen van de wonde te verzorgen.

VI. AANMERKING.

Een Slymvleezige [Polypus Carnoſus] *prop van de Baarmoeder.*

Gelyk de neusgaaten gedeeltens zyn van 't lighaam, door welke de overtollige humeurcn geduurig ontlaſt werden: alzoo blykt ook, dat de Lyſmoeder van de menſch ook dient tot dit ampt. In de neusgaaten groeyen zomtyds tegennatuurlyke gezwellen, polypi (ſlym of neus-prop) genaamt. Ook is de Lyſmoeder van de menſch daar van niet vry. Alle polypi uyt de

neus voortkomende, zyn van dezelve zoorte niet: eenige vertoonen een vleezige zelfsſtandigheyd, veele ter contrarie zyn met een vlies omvangen, en hebben een ſlymige en ſnotterige ſubſtantie.

Nu komt ons voor een quaadaardige en cancreuſe polypus; dan hebben wy die gevonden vry van alle quaadaardigheyd.

Anno 1673. hebben ze my tot een Vrouw geroepen, lange tyd met een witte vloet en nederzinking van de Lyfmoeder gequelt zynde geweeſt, uyt wiens binnenſte mond verſcheyden vleeſch-vliesagtige uytwaſſen hingen (dewelke om de gelykheyd met de polypi van de neus, met de zelve naam zeer bequaam aldus konnen genoemt werden) gelyk de 6. Fig. vertoont.

UYTLEGGING van de VI. FIGUUR.

A. *De Lyfmoeder van een menſch.*
B.B. *De afgeſnedene Eyerwegen of trompetten.*
C.C. *Vleezige polypi uyt de mond van de Lyfmoeder voortkomende.*
D.D. *De afgeſnedene ronde banden.*
E. *Bloedvaten van de Lyfmoeder.*
F.F. *Een gedeelte van de geopende ſcheede.*
G.G. *De afgeſnedene breede banden.*

Deze polypi waren zoo pynelyk, en de Lyfmoeder ſtorte dagelyks zoo veel wateragtig en ſcharp vogt uyt, dat de ordinaire geneesmiddelen niets konde helpen; egter durfden wy geen geweldiger gebruyken, om de quaadaardige voorteekens; en wel te regt, gelyk ons de uytſlag geleert heeft: Want een quaadaardige verzweering heeft haar dood verhaaſt, en zy is kort daar na geſtorven.

Bykans diergelyke polypeuſe gezwellen, die gy zien kont in de 7. Figuur, heeft de wel ervarene Mr. *Gellius*, Chirurgyn tot Wormerveer my ook toegezonden; welke zekere Vrouw aldaar woonende, op verſcheyde reyzen is quyt geraakt.

De 7. Figuur.
Vertoont de vleezige polypi uyt de Lyfmoeder geloſt.

VII. AANMERKING.

Een hardagtige [uterus ſcirrhoſus] *en mismaakte Lyfmoeder, dewelke in groote zeer toegenomen, uyt de Schamelheyd hing.*

Een Vrouw van omtrent 30 Jaaren oud, was gequelt met een zeer verdikte uythangende Baarmoeder, die haar zoo veel moeyelykheyd toebragt, dat

zy

Fig. 6.

A

B B

G G

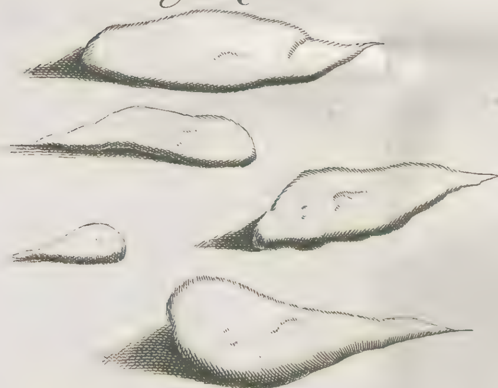
D D

E

F F

C e

Fig. 7.



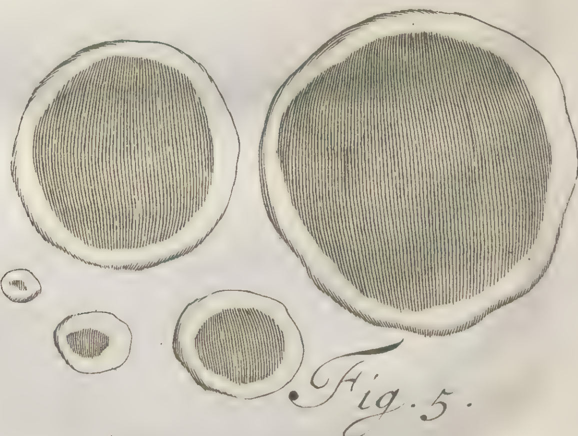
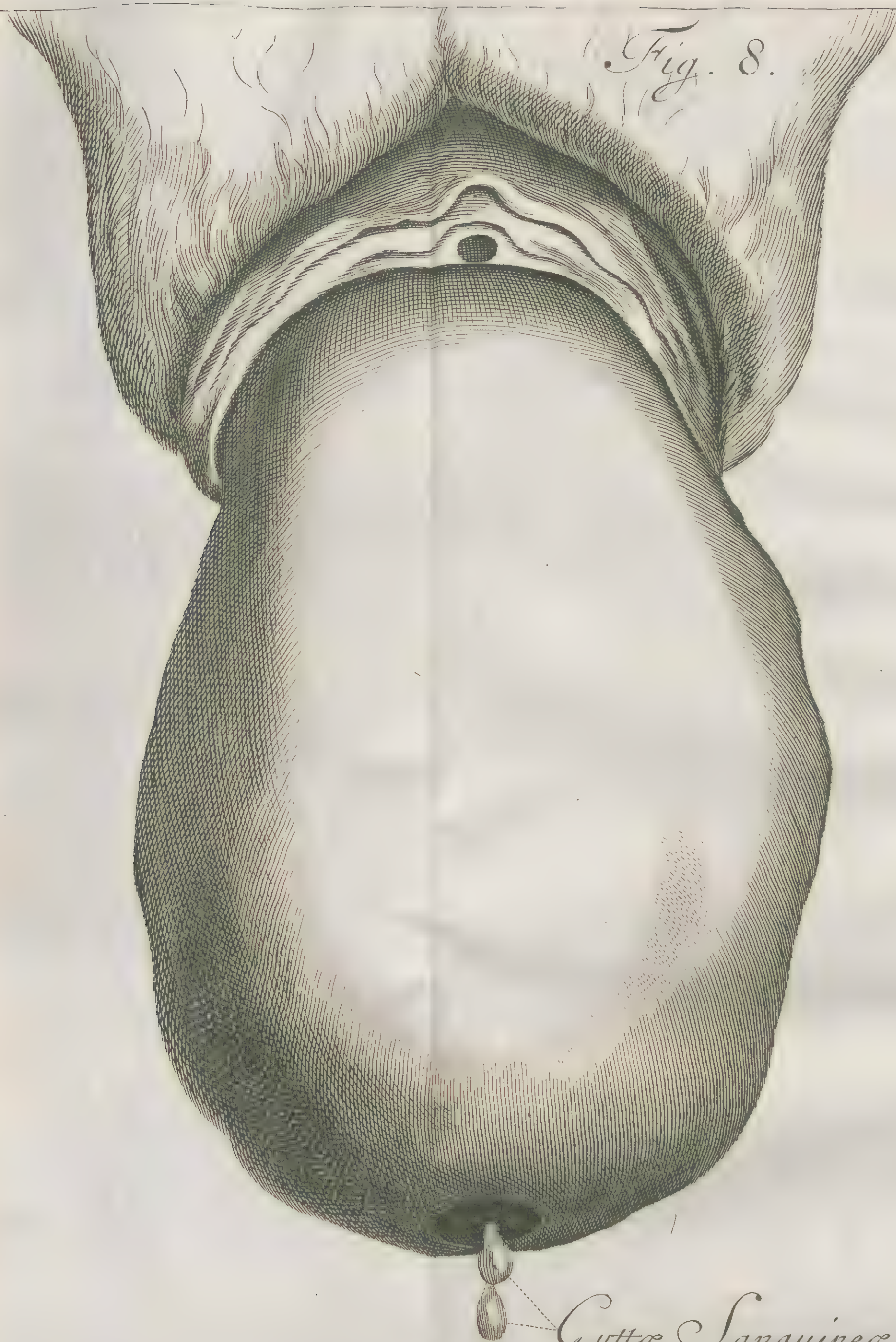


Fig. 5.


Fig. 8.
Guttæ Sanguineæ.

zy naulyks konde gaan. Daar wierd goetgekeurt, dat men onderſtaan zoude deze weg te nemen of extirpeeren, naa dat men eerſt een binding gedaan had. Zeker Chirurgyn dan aanvaarde de operatie, en nam een naald met een driedubbelde draad voorzien, waar mede hy vry ſterk de uythangende Baarmoeder toebond: maar ach! hadde hy met de naald en draad niet als de Baarmoeder toegenepen! De Patient loſte in een dag of twee geen water, 't geen ons bedenken gaf, dat de pisweg te gelyk met de naald en draad was toegebonden, 't welk ook ons de uytkomſt geleert heeft. Het doode lighaam van deze elendige Vrouw, die kort daar na quam te ſterven, heb ik geopent, en ondervonden dat wy in onze meening niet bedrogen waren geweeſt: namentlyk, dat de pisweg te gelyk met het lighaam van de Baarmoeder zoo vaſt was toegebonden, dat zy 't minſte water niet konde quyt raken.

Hier is voor my gelegentheyd geweeſt, om te onderzoeken, wat 'er te oordeelen ſtaat van de nederzinking des Baarmoeders.

Het is bekent, dat 'er veele gevonden werden, die voorgeeven, dat de Lyfmoeder zelfs noyt uyt het lighaam kan nederzinken: onder de geene die 't zelve ter contrarie voorſtaan, zynder eenige die zeggen dat in de uytzinking van de Baarmoeder dezelve ook omgekeert werd; andere ſtellen vaſt, dat de uytzinking van de Lyfmoeder niet anders is, als alleen een uythanging van de ſcheede.

Deze twiſt heeft het doode lighaam van die Vrouw geſliſt: want de buyk geopent zynde, vonden wy niets in 't bekken, alwaar de plaats is van de Lyfmoeder, als alleen een der eyerſtokjes, met de geannexeerde trompet en breede band. De geheele Lyfmoeder zoo als hy is, en niet omgekeert, hing uyt, en was zoo mismaakt en groot geworden, dat ik noyt voor de opening van 't lighaam zoude gezegt hebben, dat het de Lyfmoeder was, indien ik niet in 't uyterſte gedeelte van de cirkul een mondeke had gevonden: waar uyt ik door een ligte drukking eenige bloedige droppels drukte; gelyk blykt in de 8. Figuur.

Wat ik verders ontrent de ſcheede, en Lyfmoeders uythanging en omkeering &c. geobſerveert had, zal ik in het vervolg bekent maken.

VIII. AANMERKING.

Een waterblaas van een Schaap, gelyk als in twee deelen geſcheyden.

Een dubbelde waterblaas heb ik noyt in een menſch gevonden: maar een verdubbelde of in twee deelen geſcheyde blaas is my altemets in viervoetige dieren voorgekomen, waar van ik 'er zommige t'huys bewaar.

Indien men na de oorzaak ziet van deze verdubbeling, zal ligt te begrypen zyn,

zyn, dat zulks meer plaats heeft in de viervoetige dieren, als in de menschen: Want het is kennelyk, dat de viervoetige dieren alleen voorzien zyn met een doorgaande watervat [*urachus*], welk watervat, indien al te veel in of voor de baaring uytgestrekt werd, blyft de grond van de blaas, waar uyt het watervat zyn oorspronk heeft, niet alleen open, maar de urachus groeyt tot die groote, wegens de toevloeyende pis, dat dezelve als een tweede blaas schynt te gelyken: en dan vertoond zig ons de blaas als dubbelt, gelyk te zien is in de 9. Fig. Waar in vertoond werd een Schaapen blaas als in twee deelen verdeelt door de voorgezegde oorzaak, met tusschenkoming van een dun en rond vlies, gelyk in de 10. Fig. te zien is, in wiens onderste gedeelte een gaatje gezien word, waar door de pis toegang kreeg tot beyde de holligheden.

IX. AANMERKING.

Een waare Lyfmoeder dikmaals uyt het lighaam schietende.

Een zeekere Vrouw voor eenige Jaaren gaande op de graft (die men gemeenelyk noemt, de *Nieuwezyds Agterburgwal*) verviel in een geheele uytschieting van de Baarmoeder, welkers figuur en groote ik hier heb bygevoegt, op dat niemand naderhand mogt twyfelen, of ontkennen, dat de Lyfmoeder konde uytschieten. Als deze ellendige niet verder konde gaan, ging zy zitten voor de deur van de Vader, van de zeer geleerde, en roemwaardige Heer Professor *Francius*, tot dat het avond begon te worden. De dienstmaagd haar vragende, of haar eenig ongemak was overgekomen, en waarom zy zoo lang voor 't huys was gebleven, heeft zy haar ongemak aan dezelve gezegt, en deze wederom aan haar Juffrouw, dewelke de moeder was van gemelde Heer Professor, die, door barmhartigheyd bewoogen zynde, haar in huys heeft genomen, en een Vroedvrouw laten haalen, op dat zy de uytzinking van de Lyfmoeder op haar plaats zoude brengen; maar te vergeefs, om dat zy zulks niet konde doen wegens de groote.

Naderhand ben ik daar by geroepen, en heb dezelve op haar plaats weder gebragt, en alzoo is de Patient, alle de partyen wel voorzien zynde, haastig na huys gegaan, zonder merkelyk ongemak. Maar dat men de Lyfmoeder niet altoos op haar plaats kan brengen, indien zy lang uyt het lighaam heeft gehangen buyten de baaring; en dat men zulks niet altyd moet onderwinden, weten die geene, dewelke dit werk verstaan: deze, eer ze zulks ondernemen, zullen altyd onderzoeken de verscheyde gesteltheyd van de uytgezonke Lyfmoeder: want indien zy lange tyd uyt het lighaam gehangen heeft, en zoo groot is geworden, datze niet ligt in haar voorgaande plaats kan gebragt werden; of de uythangende Lyfmoeder, de lyderse lange tyd buyten het

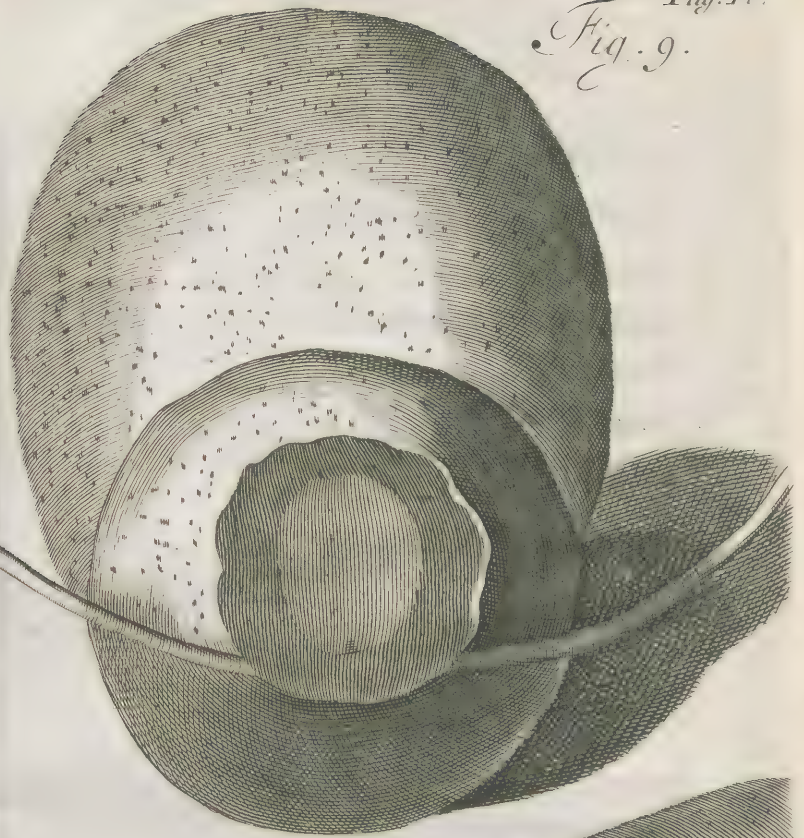


Fig. 9.

Fig. 10.



Fig. 9.

Neerd. Taf. 12.

Fig. 11. obs. IX.



A. Corpus Uteri.
B. Os Uteri internum.
C. Pubes.

het lighaam gedraagen heeft, of de uytgeſchoote lyfmoeder verhard is geworden, met een oneffene oppervlakte, of met een zweer bezet is geweeſt, is 'er geen moeyte aan te doen; want als de lyfmoeder weder ingebragt is, hebben de patienten het zeer quaad.

De XI. FIGUUR, behoorende tot de IX. AANMERKING.

A. *Het lighaam van de Baarmoeder.*
B. *De binnenſte mond van de Lyfmoeder.*
C. *De Schamelheyd.*

X. AANMERKING.

Een omkeering [inverſio] *der Lyfmoeder door de baaring.*

Onder de beklaagelyke ongemakken, welke de Vrouwen onderworpen zyn, bekleed geen de minſte plaats de geheele omkeering, of overſtolping van de Lyfmoeder, 't welk noyt, als in of aanſtonds na de baring geſchieden kan.

Zoo dit ongemak niet aanſtonds geholpen werd, zal de dood ſchielyk daar op volgen. My geheugt, dit tweemaal in een week gezien te hebben, en dat 'er geen (indien niet zonder vertoeven een Vroedvrouw haar geholpen had) als de Huysvrouw van een zekere Joode, die dans ontſprongen heeft.

Want gemeenelyk is 'er zoo een toevloed van 't bloed tot de uythangende baarmoeder, dat zy aanſtonds ontſtoken, verhard, en door de verhindering van 't circuleerende bloed, een verſterving aanneemt. In dit ongemak word de geheele baarmoeder overſtolpt of omgekeerd van de baring. Het welk niet geſchied in een uytzinking van de baarmoeder buyten de baring; want dan word zy niet omgekeert, maar zinkt alleenlyk neder, zoo dat de innerlyke mond van de baarmoeder in 't uyterſte van deze uytzinking gezien of gevonden word. In deze voelt of ziet men geen mond van de baarmoeder, gelyk gy ziet in de 12. Figuur.

Dit ongemak ontſtaat altemets uyt onkundige Vroedvrouwen, de navelſtreng [*funiculus umbilicalis*] meer als 't behoort na haar trekkende, waar door de baarmoeder komt te volgen.

Zomtyts neemt 't ook zyn oorſpronk van de nagebleve naweenen van de baring. In die tyd, als ik nog de baarende Vrouwen bediende, is my eens gebeurt, dat my, als ik een dood kind en moerkoek gehaald had, de daar navolgende lyfmoeder in 't gezigt quam, dewelke aanſtonts in haar plaats herſtelt, en de beenen, zoo als de konſt vereyſt, gelegt hebbende, is de Zieke in korte tyd genezen. Dat veeltyts niet alleen de Vroedvrouwen, maar ook

 Heel-

Heelmeesters, ja zelfs Medicyns in deze zaake gedwaalt hebben, behoeft den goedgunstige Lezer niet te twyffelen.

Nog onlangs heeft my een Heelmeester laaten ontbieden, dewelke in dat geval niet konde raaden, welk gezwel het was, dat uyt het lighaam hing. Zomtyts hebben de Vroedvrouwen my ook ontboden, verwondert zynde, dat zy zoodanige gezwellen uyt het lighaam zagen hangen na de baring. Als ik dan quam, zeyden zommige tegens my, hier ziet gy een groote klomp [*mola*] vleesch, vast aan de lyfmoeder hangende: andere, hier hebben wy een monstreuse baaring &c.

Daarom heb ik dit ongemak laten afbeelden, op dat yder Heelmeester, die deze afbeelding gezien heeft, zulks beter in zyn gedagten zoude houden, en dat niemand in zoodanige zwaare zaak, daar zoo veel aangelegen is, en in een ongemak, dat zoo schielyke herstelling vereyst, meerder zoude bedrogen werden.

UYTLEGGING van de XII. FIGUUR.

A. *Een gedeelte van de omgekeerde Lyfmoeder schielyk na de baring uythangende.*

B. *De Schamelheyd.*

C. *De gapende mondekens van de vaten van de Lyfmoeder.*

XI. AANMERKING.

Een kind door een wonderlyke ineendraying van de navel-streng gedood.

Gelyk de mensch ter wereld gekomen zynde, ontelbaare oorzaaken des doods boven het hoofd hangen, alzoo zynder ook niet weynige ongezonde gesteltheden, die het kind in de lyfmoeder zynde, komen te dooden. Onder deze is van 't grootste gewigt, een ineendraying van de Navelstreng.

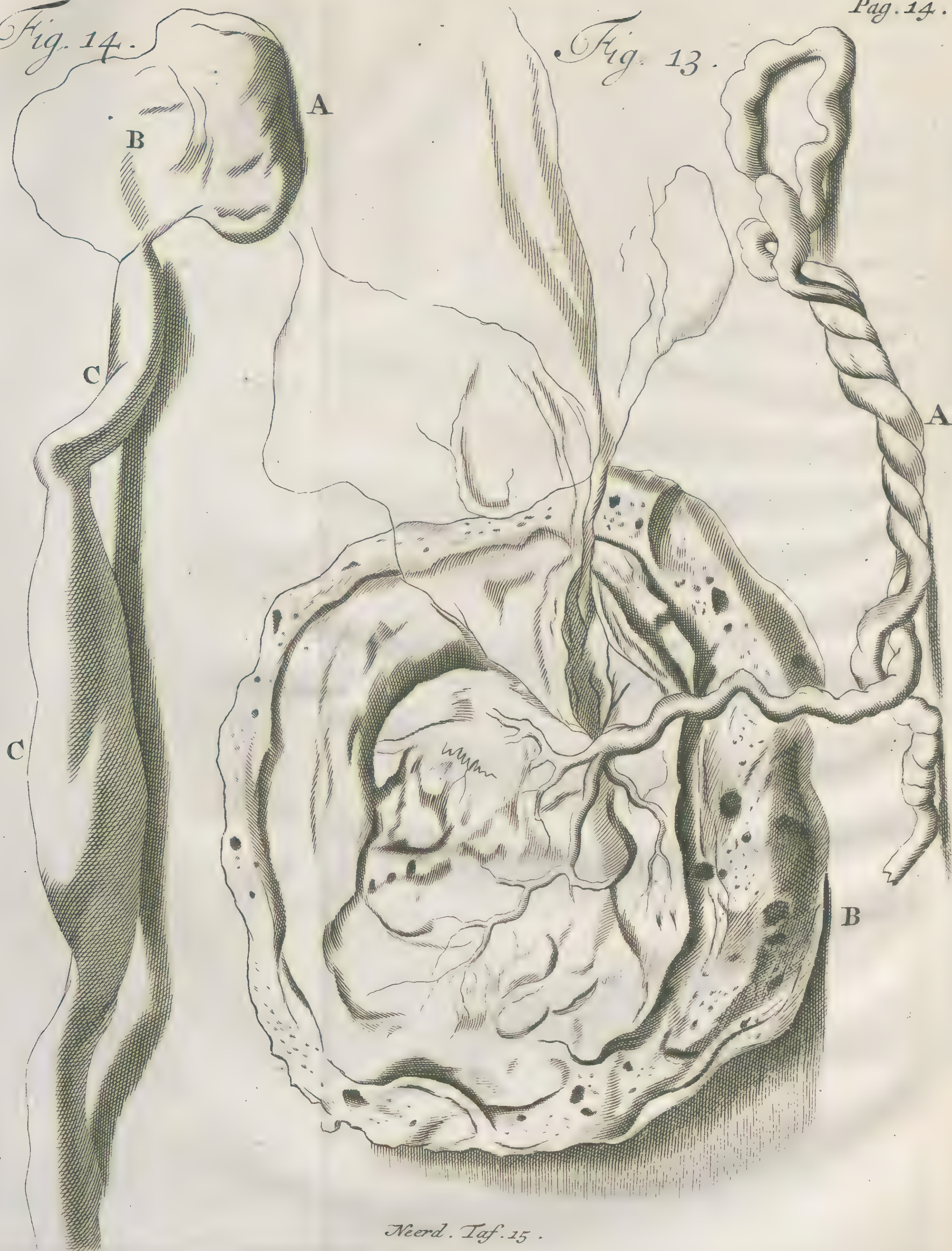
Onlangs is een dood kind ter wereld gekomen met de geheele vliezen, *Chorion* en *Amnios* genoemt, omvangen, welkers navelstreng ik wonderlyk ineengedrayt bevond te zyn: gelyk men dagelyks ziet aan een touw te gebeuren, wanneer na deszelfs uytrekking, en geduurige omwinding van het eene eynde, beyde eyndens by malkandere schieten. Ziet de 13. Figuur.

Het is ook waarschynelyk, dat dit ongemak van de geduurige omdrayingen zyn oorspronk genomen heeft, dat het kind in de lyfmoeder daar door gestorven is; nadien de omloop van de vogten door de navelstreng in 't geheel belemmert is geworden.

UYT-



Neerd. Taf. 14


Fig. 14.
A
B
C
C
Fig. 13.
A
B

UYTLEGGING van de XIII. FIGUUR.

A. A. *Vertoont de Navel-streng byzonder ineengedrayt.*
B. B. *De Moerkoek.*

XII. AANMERKING.

Een quaadaardige zweer van de Baarmoeder.

Onder alle ongemakken van 't lighaam, waar mede de vrouwelyke sexe geplaagt werd, hebben geen de minste plaats de quaadaardige ulceratien van de baarmoeder.

A°. 1671. heb ik een Vrouw gevisiteert, dewelke voor eenige maanden een zweer in de lyfmoeder gekregen had, met zoo groote en geduurige uytstorting van bloed, dat 'er yder een van verwondert stond.

Zy wenste veelmaal om de dood, wegens onuytsprekelyke pynen van die partyen, tot dat zy eyndelyk, de middelen om de ongemakkelykheyd en nattigheyd dier plaatze niets konnende helpen, van haar ellende door de dood verlost is geworden.

Het doode lighaam geopent zynde, heeft zig de hals van de Lyfmoeder op het aanraken van 't lighaam van een gescheyden, als zynde geheel verrot. Het gedarmte was van buyten door de voorgaande ontsteking en ontvelling aan een gegroeyt, de andere deelen heb ik gezond bevonden. Zoodanige zweeren van de Lyfmoeder, die waarlyk voor doodelyk moeten gehouden werden, heb ik naderhand dikmaals gezien, niet alleen met zulke zwaare pynen, maar ook met zoodanige zwaare pogingen of perzingen om haar te ontlasten, dat de patienten het gewelt daar van niet wederstaan konden, ja liever wilden sterven, als alzoo te leven.

XIII. AANMERKING.

Een Pisvloed [diabetes] *van qualyk gestelde Nieren.*

Een zeker man in 't best van zyn leven, lange tyd gequelt zynde geweest met scharpe [*nephritici dolores*] pynen en een absces in de nieren, vervalt in een Pisvloed [*diabetes.*]

Alle weeken was het hem geen werk een half vat bier uyt te drinken. Naa de dood hebben de vrinden my toegestaan het lighaam te openen. De Ingewanden heb ik wel gesteld gevonde, behalven de nieren, en pisleyders: want beyde de nieren waren byna vergaan, voornamentlyk de regter, wiens zelfsstandigheyd in 't geheel vergaan was, en deszelfs vliezen ten hoogste verdikt en in een getrokken, in groote van 't bekken [*pelvis*] overeenkomende, gelyk de 14. Figuur aantoont. Daar en boven zyn my de pisleyders zeer gekronkelt, en op verscheyde plaatzen verwydert, te voore gekomen.

UYTLEGGING van de XIV. FIGUUR.

A. *De vliezen van de regter nier verdikt en in een getrokken, de klierachtige ſubſtantie van de nier in 't geheel vergaan zynde.*
B. *Het bekken grooter als ordinair.*
C. C. *De pis-leyder gekronkelt, en op verſcheyde plaatzen zeer uytgeſpannen, wegens de doortogt der ſteenen.*

XIV. AANMERKING.

Een exempel van een dubbelde of tweede bevrugting [ſuperfoetatio.]

De Huysvrouw van zeeker Chirurgyn tot Amſterdam A°. 1686, bragt een lyvig en levendig kind ter wereld. Zes uuren daar na, bragt zy ook voort een menſchelyk [*embryo*] ſchepzeltje, wiens figuur en groote gy zien kont in de onderſtaande 15. Figuur. In dit ſchepzeltje zyn aanmerkenswaardige zaaken geweeſt, namentlyk ten 1. dat de navelſtreng met zoo veel waterblaasjens [*hydatides*] vervult was, dat zy geheel ſcheen te zyn een t'zamenſchakeling van blaasjes, die met een wateragtige ſtoffe vervult was; waar dit van daan? ten 2. het moer-koekje [*placentula*] vond ik van zoo een groote en dikte, dat ik zelden grooter en dikker heb gevonden in een vrugtje van drie maanden.

UYTLEGGING van de XV. FIGUUR.

A. *Het menſche ſchepzeltje, wiens hoofdje ten opzigte van 't lighaam zeer groot is.*
B. *De navelſtreng in waterblaasjens verandert.*
C. *De Ledematen, waar in geen form van handje of voetje, maar vertoonen haar gelyk als aan een gevoegde ronde deeltjens, gelyk tot nog toe in myn Cabinet te zien is.*
D. *De Moerkoek buyten gewoonte dikker en grooter.*

XV. AANMERKING.

Een doodelyke opſtopping [iſchuria] *van 't wateren veroorzaakt door ſteenen, die in de pis-leyders zaten.*

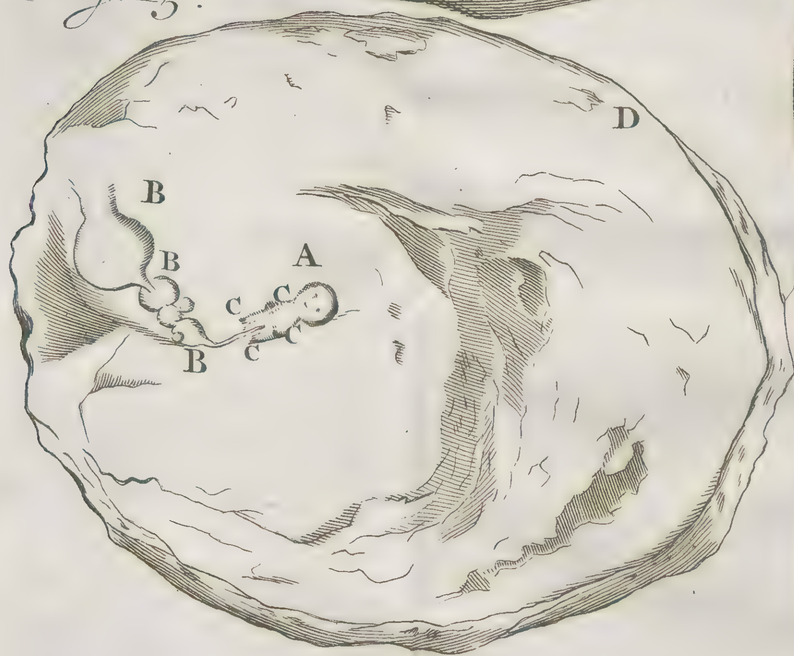
Hoe beklaaglyk een quaal de ſteen in de blaas is, is niemand onbekend: maar nog veel wreeder ongemak is de ſteen in de nieren, indien

die

Fig. 16.

A
A
B
D
C
C
E
F
F
F
G

Fig. 15.



die zoo groot is, dat zy door de pis-leyders niet kan passeeren; om dat in dit ongeval nog de konst der Medicyns, nog der Chirurgyns, yets voordeel kan toebrengen.

Laat tot een exempel zyn een zeeker Heelmeester tot Amsterdam, die van lange tyd met nier-pyn [*nephriticus dolor*] gequelt was geweest, en veele steenen gelost had: hy wederom vervallende in een bastaart opstopping [*ischuria spuria*] van 't water (waar van hy voor eenige dagen door toedoen van een bad [*semicupium*] daar men in zit, eenmaal van ons verlost is geweest) en met vehemente pynen in de buyk en beenen, en lossing door het braaken van een zwartagtige stoffe aangegrepen, heeft eyndelyk de geest gegeven.

In 't geopende lighaam, vonde ik behalven twee steenen in de regter nier, een in de linker pisleyder, de form en groote hebbende als een kleyne olyf, welkers oppervlakte bezet was met onnoemelyke steentjens en zandjens, die de geheele doortogt van de pis benamen. Ziet de 16. Figuur.

Het gedeelte van deze pisleyder boven de steen, was zeer verwydert door de doortogt van steenen: onder dezelve was hy van natuurlyke wydte, maar rooder door de ontsteking geworden. De Nier van dezelve zyde was monstreus groot, gelyk ook het grootste gedeelte van de pisleyder, die ik bevond met een wateragtige stoffe bezet te zyn; de beweging van dit water kon den lyder dikmaals voelen, als hy zig beweegde, gelyk hy ons te kennen gaf.

UYTLEGGING van de XVI. FIGUUR.

A. A. *Aders en slag-aders van de Nier.*
B. *De regter Nier in een grooter omtrek uytgestrekt, om het water dat daar in besloote was.*
C. *De Pisleyder door de doorgang van steenen, en opstopping van 't water zeer uytgespannen.*
D. *Een tak van de Niers-ader door de Pisleyder verspreyt.*
E. *Een groote steen in de Pisleyder zig onthoudende.*
F. F. F. *Verscheyde kleyne steentjens.*
G. *Een gedeelte van de Pisleyder natuurlyk gestelt.*

XVI. AANMERKING.

Een uytbarsting [eruptio] *van de Eyerstok* [ovarium] *na een ryp etter-gezwel* [abscessus] *in de buyk al te diep geopent.*

Hoe noodzakelyk het is, niet alleen voor een Ontleeder [*Anatomicus*], maar ook voor een Heelmeester [*Chirurgus*], een lugtige hand te heb-

ben, is niemand onbekend. De Ontleeders ſcheyden zeer voorzigtig de deelen van een; voor de Heelmeeſters is 't niet minder nodig, dat zy met alle opmerking in 't onderſtaan van iets te openen, te werk gaan.

Ik heb een Heelmeeſter gekent, doen hy leefde, zeer vermetel; deze heeft een abſcees in 't onderſte en aan de zyde van de buyk met een groot lancet geopent, en zyn inſtrument zoo diep gebragt, dat het doorging tot in de holligheyd van de buyk: deze opening gemaakt zynde, zoo quam de etter aanſtonds daar uyt te berſten, benevens een van de Eyerſtokken buyten het lighaam: 't welk van my gezien zynde, en met myn vingeren ter deege onderzogt, bragt ik, zonder merkelyke ſchaade van de patient, het zelve in de natuurlyke plaats; zoo dat 'er geen de minſte letzel daar door is nagebleven.

XVII. AANMERKING.

Een Waterzugt van de Eyerſtok van een Vrouw.

De waterzugt van de Eyerſtok, of (zoo ik alzoo ſpreeken mag) van de Eyeren, is een ongemak, van anderen genoeg gezien, was het maar ter deegen van haar geconſidereert.

Een Waterblaas [*Hydatis*] word het by de Autheuren genoemt, met wiens naam ik wel te vreden ben, indien wy maar onder ons overeenquamen ontrent het ſubject van dit quaad. Ik merk gemeenelyk aan, (zoo niet altyd) dat 't de Eyeren zelfs zyn, zoo verandert, en in zoo groote toegenomen, dat ik ze een kinds hoofd niet zelden gezien hebbe te overtreffen.

In de bygevoegde 17. Figuur, ziet men dit ongemak de Eyerſtok zelfs in groote overtreffen. Wat voor een wonder is 't, dat deze verandering of t'zamenſmelting in de Eyeren van den menſch geſchied, dewelke in haar natuurlyke ſtaat zyn vervult met een zaad-vogt? nademaal ik de herſſene zelfs, en klieren gezien heb altemets in water verſmolten te worden, 't welk ook getuygen de aanmerkingen van anderen. Hier dient ook bygebragt te werden een zeer groot hoender Ey, op deze manier uytgeſtrekt, 't welk ik t'huys bewaar, en aan de curieuſe mildadigheyd van de uytnemende H. D. *Almeloveen* verſchuldigt ben, die my dit gedierte om te ontleeden toegevoegt had.

UYTLEGGING van de XVII. FIGUUR.

A. *Een menſche Eyerſtok.*
B. *Het Ey in een tegennatuurlyke vogt verandert, en zeer uytgeſtrekt.*
C. C. *Een Ey uyt de Eyerſtok uytſtekende.*

Fig. 17.

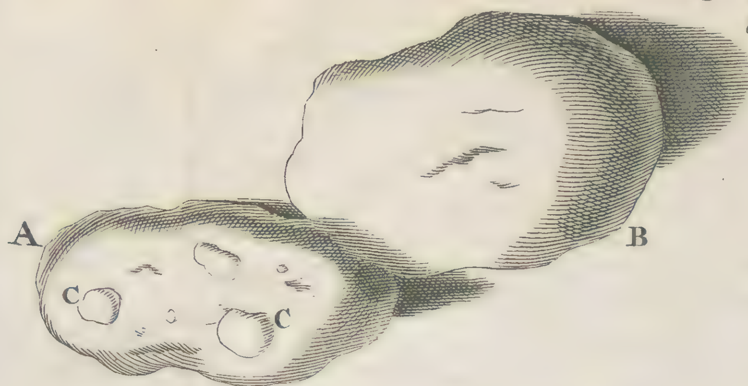


Fig. 18.

Neerd. Taf. 17.

XVIII. AANMERKING.

Een hayragtig gezwel in het Net gevonden.

Anno 1683. hebben wy het doode lighaam van zekere Vrouw geopent, die nu al voor 15 Jaaren waterzugtig geweeſt was; waar door deszelfs buyk, over de drie ellen lang geſpannen was; en hebben bevonden, dat de bloedvaten die daar over liepen, een groote ſchryfpen in dikte en wydte overtroffen. In alle die Jaaren had deze patient veele ellenden uytgeſtaan.

Eyndelyk na veele, ja wel onlydelyke pynen, krygtze het vuur boven de navel, 't welke geſcheyde zynde, vloeyde 'er met groot gewelt een vogt uyt, dat in de buyk geſlooten was, zonder merkelyke ſtank. Mr. *Abel vander Horſt*, in de Heelkonſt wel ervaare, heeft door bandagies en klevende pleyſters de verdere toevloet tegengehouden: en op dat het op verſcheyde reyzen uytgang geven zoude aan deze vogt, heeft hy alle vier uuren een behoorlyke quantiteyt daar uyt gelaaten. Deze vogt eenige weynige uuren na de deurbreking, heeft zoodanige ſtank aangenomen, dat niemand dezelve konde verdragen. Vier of vyf dagen na de opening, is deze ellendige geſtorven. Tot het openen van 't lighaam hebben de naaſte bloedvrienden ons gelegentheyd gegeven.

In het Net een vinger dik, en vleezig, en vaſt aan 't buykvlies [*peritonæum*] zittende, hebben wy gevonden een gezwel een vuyſt groot, welk na de lengte geopent zynde, vloeyde daar eerſt een weynige witte papagtige ſtoffe uyt, zonder eenige ſtank. Van deze ſtoffe ontlaſt zynde, vonden wy niets anders als een harde klouwe, beſtaande uyt verwerde en in een gekrulde hayren. ziet de 18. Figuur.

Deze hayren waren van verſcheyde langte, eenige waren een vinger lang, andere overtroffen een ſpan.

Deze gezegde hayren door een vergrootglas [*microſcopium*] gezien, bevond ik in 't geheel overeen te komen met de hayren van 't hoofd, als alleen dat zy niet voorzien waren van eenige wortels. In het verdere gedarmte heb ik niets aanmerkenswaardig aangemerkt.

XIX. AANMERKING.

Een zwaare [orthopnœa] *ademhaling (die regt opzittende alleen moet geſchieden) veroorzaakt door verſtopping en uytzetting van de blaasjes van de Long.*

Een zekere Vryſter van omtrent 40 Jaaren oud, ſcheen over eenige weeken in een waterzugt [*aſcites*] van de buyk, en een aamborſtigheyd [*orthopnœa*] te ſtikken. Niet alleen de lippen, maar ook het geheele aangezigt had een

leelyk-

leelyk en afschuwlyk blaauw weezen aangenomen. Eyndelyk verscheyde flauwtens daar by komende, heeft zy het leven met de dood verwisselt.

In het doode lighaam heeft men door de ontleeding de navolgende zaaken ontdekt. De spieren van de buyk (die na de regul van de natuur op elkander leggen, en zeer vast aan een zyn gehegt) waren hier zoo los aan een gehegt, dat men met de vingeren alleen, en met ligte moeyte dezelve van een konde scheyden; het welk ik meermaalen aangemerkt heb in lighaamen die aan de waterzugt gestorven zyn.

De wateragtige [*latex aquosus*] vogt in de buyk onthouden, als 't op 't vuur gezet wierd, verdikte het als in gedaante van Lil [*Lympha.*] Al het vet van 't lighaam was verteert, het buykvlies verdikt, het net scirrheus en verhard. Het gedarmte was door het lang vasten vernauwt en in een getrokken. De zaadvaten waren zoo uytgerekt, dat men een schryfpen daar ligtelyk in konde brengen; het welk ik noyt voorheen in maagden, maar dikwils in zwangere Vrouwen ondervonde hebbe.

De vliezen die de lever en nieren omvangen, waren zeer verhard en verdikt; de galblaas was bykans leedig, en de long aan 't borstvlies [*pleura*] vastgegroeyt. Het herte grooter als na gewoonte. Het water, dat in 't hertezakske [*pericardium*] gesloten is, veel meerder, en op 't vuur gezet, verdikte het. De regter nier was omgekeert, gelyk als de 19. Figuur vertoont.

In eenig gedeelte van de long, vond ik een hoop van doorschynende blaasjens, door de lugt uytgezet, en zoodanig verstopt, dat ik door een ligte drukking dezelve van de lugt niet konde ontlasten. De voortgedrevene wind door de longe-pyp, ondervond ik dat geen verder gemeenschap hadde met deze uytgespanne blaasjens, om derzelver verstopping. Na een harder aandrukking van wind door de longe-pyp, braken eenige van de gezegde blaasjens aan stukken. De andere met een punct van een naaldje doorboort zynde, lieten de wind uyt, en zyn toegevallen. Ziet de 20. Figuur.

UYTLEGGING van de XIX. FIGUUR.

A. *De stam van de hol-ader, onder het middelrift* [diaphragma] *afgesneden.*
B. B. *Des niers aders, waar van de regter en bovenste tak afgesneden is.*
C. *Een tak van de niers ader door de pisleyder loopende.*
D. *Takmaking van de niers ader, eer hy tot in de nier gaat.*
E. *Het Bekken van de nier.*
F. *De regter nier omgekeert, en nederwaarts hangende.*
G. *De Zaad-ader grooter als na gewoonte.*
H. *De Pisleyder.*
I. *Een aderke over des niers klier* [glandula renalis] *verspreyt.*

Fig. 19.

I
I
A
B
D
B
B.
E
E
C
F
G
C
H

Fig. 20.



Fig. 21.



De 20. en 21. FIGUUR.

Vertoonen de verstopte blaasjes van de Long, en door toesluyting van de lugt uytgespannen.

XX. AANMERKING.

Het zelve quaad voortgekomen wegens het verstoppen van de blaasjes van de Long.

Anno 1685. In presentie van de zeer vermaarde Medicus, de Hr. *Sylvius*, en in de Heelkonst welervaare Mr. *Heyunga*, heb ik een dood lighaam van zeker Koopman geopent, die lange tyd met een benaude [*dyspnœa*] borst, met hoest, en een gestadig koorsje gequelt was geweest. Dit ongemak is zoo zwaar geworden, na dat hy in 't water was gevallen, dat hy door de tyd nauwlyks zyn adem konde haalen, ja ook niet lang daar na geleeft heeft.

In 't openen van 't lighaam, hebben wy ook aangemerkt, dat deze geheele quaal bestond in een verstopt gedeelte van de Long, waar in alle de blaasjes toegeslooten en uytgezet ons voorquamen; gelyk te zien is in de 21. Fig.

XXI. AANMERKING.

Het zelve ongemak ondervonden in een Jongetje.

Anno 1686. Heb ik geopent het doode lighaamtje van een Jongetje ontrent 8 Jaaren oud, (in tegenwoordigheyd van de Hr. vander Burgh, Koopman tot Amsterdam) welk van 't zelve ongemak gestorven was, in wiens Long ons 't zelve voorquam: zoo dat ik zoude gelooven, dat die quaal dikmaalder de ellendige aandoet, als tot nog toe van de Autheuren is aangemerkt, om dat de bloedvrinden zelden toelaten de doode lighamen te laten openen.

XXII. AANMERKING.

Een wonderlyke baring, in welke een ongewoone sluyting van de wegen, evenwel door de konst ontslooten.

Dat een Vrouw kan ontfangen, en bezwangert werden, alhoewel de Lysmoeder ten deele uyt het lighaam hangt, is niet absoluit te ontkennen; om dat ik het eens in een Mevrouw heb aangemerkt (gelyk ik naderhand verhaalen zal.) Maar het is nogtans raar, en van weynige (indien van ymand) van te vooren gezien.

Niet minder raar is 't, geloof ik, dat een Vrouw kan zwanger werden, daar het maagdevlies [*membrana hymen*] in 't geheel blyft, en dat tot de tyd van baaren toe.

Maar het allerraarst is, dat de scheede van de Lyfmoeder tot des barings tyd, met een tegennatuurlyk vlies agter het maagdevlies was geslooten, gelyk men hier verhaalen zal.

Op de Princegraft, tegen over de Angeliersgraft, woonde toen ter tyd eene Jan Pieterse, Toebaksverkooper: de naam en plaats tegen myn gewoonte heb ik daar by gedaan, (want zy gemeenelyk dat qualyk nemen, die 't aangaat) om dat deze historie ieder een tot verwondering verwekken zal. Deze Huysvrouw in de baring zittende, konde het kind niet voortbrengen, schoon de neygingen en den arbeyd om te baaren zoo groot waren, dat de voorbygaanders door haar schreeuwen op de straat bleven stil staan. Eyndelyk hebben my ontboden de twee Vroedvrouwen die daar aan 't werk waren, (namentlyk *Annetje Moer*, in de Blauwe Pot, op de Keyzersgraft, en *Styntje Moer* in de Huydestraat) want die ellendige scheen aanstonts te zullen sterven. Onderzogt hebbende de oorzaak van de difficulteyt van de baring, heb ik bevonden, dat het maagdevlies geheel was, zeer dik, en buytenwaarts uytgespannen wegens het hoofd van 't kind, dat zyn uytkomst zogt. Dit gezien hebbende, heb ik geoordeelt, dat het gezegde vlies moest geopent werden.

Daarom wierden 'er geroepen de zeer ervaarene Heelmeesters *Andries Boekelman*, en *Pieter Adriaansz*, waar op de laaste eerst aanquam, en met my deze operatie heeft aangeraden; dewelke aanstonts van ons in 't werk is gestelt met een Schaar en holle Sonde, op dat het hoofdje van 't kind niet zoude gequest werden.

Door deze gemaakte sneede, (gelyk te zien is in de 22. Fig.) hebben wy te vergeefs verwagt na des kinds uytgang, wegens een ander tegennatuurlyk dik vlies, 't welk de *vulva* of scheede dieper toesloot, en de uytgang van 't kind belettede.

UYTLEGGING van de XXII. FIGUUR.

A. A. *De lippen van de vrouwlykheyd van elkander gedaan.*
B. B. *De Nymphen of vleugels.*
C. *De Schee geslooten door een tegennatuurlyk vlies.* c. c. *De sneede door het gezegde vlies gedaan.*
D. *Het maagdevlies.*
E. *De pisweg.*
F. *De kittelaar* [clytoris.]

Dit vlies aangemerkt hebbende; hebben wy geoordeelt de hoop zeer kleen te zyn: op dat de moeder met 't kind te gelyk niet zoude sterven; hebben

wy

Fig. 22.

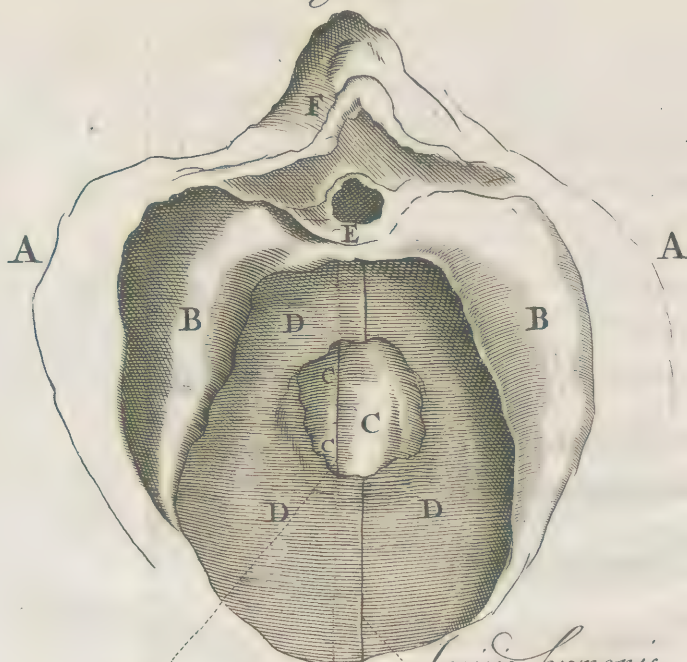
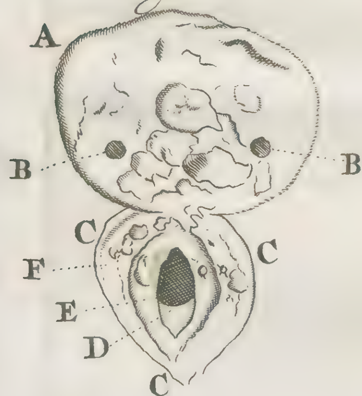

F
E
A
A
B
B
D
c
C
c
D
D
Incisio hymenis.
Incis: membranæ præternat: pone hymenem.

Fig. 23.


A
B
B
C
C
F
E
D
C

wy ook deze ſneede ondernomen. Wat geſchied 'er? zeer haaſt na de operatie komt 'er een levendig kind ter wereld, door zyn kryten toonende wel van kragten voorzien te zyn, en tot dezer uuren zeer fris levende.

Alle deze dingen niet zonder groote verligting gedaan zynde, is de moeder, dewelke alle oogenblikken met het kind ſcheen te zullen ſterven, door Gods goedheyd wederom opgekomen.

De volgende dagen was onze Zieke bekommert geworden, dat zy haar water niet konde houden; niet door de boven verhaalde ſnydingen, maar door de langduurige en onuytſpreekelyke uytzetting van de ſchamelheyd en krop van de blaas, 't geen ook de uytkomſt geopenbaart heeft. Want na eenige weeken is zy zeer wel herſtelt, en leeft nog geneugelyk met haar kind, dat zy met zoo een verwonderenswaardige baaring gehaald hadde.

In deze baring ſtaat aan te merken, ten 1. Dat het maagdevlies in de byeenkomſt ongeſchonden is geweeſt, (van welkers zaak verſcheyde hiſtorien worden gevonden in de Ontleedkunde van de zeer naauwkeurige *Bartholinus* by my fol. 2861.) of door al te groote dikte, of andere oorzaaken hier te verzwygen, om de paalen van eerbaarheyd niet te buyten te gaan.

Ten 2. Dat de ſcheede dieper, en bezyde het gezegde maagdevlies geſlooten is geweeſt met een zeeker tegensnatuurlyk vlies, welk, buyten twyfel, zyn oorſpronk heeft genoomen na de ontfangeniſſe, door zeeker ontvelling van de ſchamelheyd, voortgekomen zynde van ſcherpe humeuren; want men ziet veeltyds, dat de ſcheede ontvelt zynde, (welkers kanten buyten de byeenkomſt toevallen) niet alleen toegeſlooten word, maar ook yets vliezigs voortbrengt.

Ten 3. Dat de onmagt van 't water te houden niet zyn oorſpronk genomen heeft van de ſnydingen, maar van te groote uytſpanning van de ſchamelheyt.

Zommige onervaarene oordeelen, dat alle onmagt in 't houden van 't water, de Vroedvrouwen (of Meeſters die een dood kind afgehaalt hebben) te wyten is, maar te onregt. Want veeltyts komt het voort van de groote verwyderinge van de ſcheede, waar door de krop van de blaas, welke zeer vaſt vereenigt is aan de ſcheede, zig zoo uytzet, dat de Kraamvrouwen de pis verſcheyde dagen, ja weeken, niet konnen tegenhouden. Deze verſlapping [*atonia*] van de krop van de blaas heb ik veeltyts genezen; maar zoo zy haar water niet konnen houden wegens het vuur, welke de baarende dikmaals krygen na een langduurige en overgroote uytzetting van de ſchamelheyd, of door al te veel wryven met de vingers, wordenze zelden genezen.

XXIII. AANMERKING.

De ſchamelheyd van een dogtertje monſtreus geconformeert.

Anno 1670. Heb ik geviſiteert een Dogtertje dat 6 dagen gebooren was geweeſt, wiens ſchamelheyd vereenigt wierd met de navel, of liever met dat

geene, 't welk in plaats van de navel was; namentlyk, een t'zamengemengde klomp of chäos, bestaande uyt ontvelde heuveltjens: gelyk gy ziet in de 23. Figuur.

UYTLEGGING van de XXIII. FIGUUR.

A. *Een verwarde klomp, bestaande uyt ontvelde en vleesagtige heuveltjens.*
B. B. *Twee gaatjens gedurig pis uytgevende.*
C. C. C. *De vrouwlykheyd.*
D. *Het halfmaanwys maagdevlies, gelyk gemeenelyk (zoo niet altoos) in eerstgeboorene gevonden word. Maar in tegendeel, in ouderen maakt het een kring.*
E. *De Nymphen of vleugels.*
F. *De lippen van de vrouwlykheyd.*

In 't onderste gedeelte quamen ons in 't gezigt twee gaatjens, waar uyt gedurig de pis al druypende zypelde, voornamentlyk als het huylde. Dat dit kind zonder blaas is geweest, daar hoeft men niet aan te twyfelen, voornamentlyk om dat 'er ook geen water-weg [*meatus urinarius*] was. 't Welk ik ook meenigmaal ondervonden hebbe in 't openen der doode lighaamen. Of zulks door schrik is gekomen? Want de moeder was eenige weeken voor de baaring van een hoogte gevallen.

XXIV. AANMERKING.

Een gedeelte van de zyde des Lyfmoeders in de baaring uytschietende.

Byna onnoemelyk zyn de ongemakken van de Lyfmoeder, onder welke eenige zoo zelden voorkomen, dat geen der Autheuren daar van gewag gemaakt heeft.

Onder deze ben ik van gevoelen, dat met regt gestelt mag worden, een waare uytzinking van de zyde des lighaams van de Lyfmoeder in baarende Vrouwen, welk ik eenmaal gezien heb.

Een zekere Vrouw op de Joode Breestraat in de baaring zittende, verviel door al te zware wee-en of neygingen in een hard gezwel, een kleyne vuyst groot, en dat alleen in de regter zyde van de schamelheyd. Dit gezwel ziende, heeft de Vroedvrouw bevoolen my te doen roepen, niet wetende wat het was. In de eerste opslag scheen het my toe, dat het een gedeelte van de moerkoek was, dewelke altemets uytgang zoekt voor het kind, 't welk my hier haast zoude bedroogen hebben: maar de zaak nauwkeuriger onderzogt hebbende, bevond ik dat het een gedeelte van de waare Lyfmoeder was, het geen by

by de uytkomst bleek: want het kind ter wereld gekomen zynde, ging het weder na zyn oude en natuurlyke plaatze, en de patient wierd gezond zonder eenige verdere stooving, welke wy gebruykte in de baaring, op dat het uytgeschootene deel des baarmoeders geen versterving zoude aannemen.

XXV. AANMERKING.

De mond van de Lyfmoeder in de baaring uytvallende.

Dat de moerkoek, ja de hals (de scheede genaamt) in de baaring voor het kind veeltyts uytschiet, is bekent. Maar men moet zig verwonderen, dat de inwendige mond van de Lyfmoeder zulks overkomt, 't welk ik dikmaals heb ondervonden.

Het is wonderlyk om te zeggen, hoe groot een monstreusheyd van de gezegde baarmoeder zig op die tyd opdoet; en wat een omzigtigheyd van nooden is in zoodanige baaring, weeten die geenen, die met ons deze gevallen hebben bygewoont.

In deze staat van 't kind, als het nog in leven is, oordeele ik, dat men de natuur moet laaten begaan, ende met beyde de handen de mond van de baarmoeder tegenhouden. Maar als het kind gestorven is, bestaat het geheele werk hier in, dat het kind met de eene hand, zoo veel als 't mogelyk is, uytgehaalt werd, en dat met de andere hand de mond van de baarmoeder tegengehouden werd: op dat de baarmoeder niet te gelyk met het kind zoude uytschieten en omkeeren, die op die tyd zeer tot een omkeering hellende is.

XXVI. AANMERKING.

Een door de baaring omgekeerde Lyfmoeder, door een onbedrevene hand doodelyk verwekt.

Hoe qualyk de menschen by zig raadpleegen, die haar zieke lighaam zoo ligtvaardig toevertrouwen aan onkundigen en landloopers, getuygen dagelyks de droevige uytkomsten; en 't zelve blykt uyt de navolgende aanmerking.

De Huysvrouw van zeekere Vleeshouwer, baarde onlangs een grof kind, aanstonds volgde daar op een omgekeerde Lyfmoeder nevens de moerkoek, gelyk gy ziet in de tiende voorgaande aanmerking.

Wat geschied 'er? daar word bygehaalt een onervaare Lapzalver, (wiens naam het beter is te verzwygen) dewelke zonder twyfel zoodanig beklaaglyk ongemak noyt is voorgekomen. Deze, in plaats van de Lyfmoeder te brengen in haar

natuurlyke plaats, heeft met de punt van een mesje het gezwel zagtjes aangeraakt, om te onderzoeken, wat het was, of het tegennatuurlyk gezwel vervult was met vogten, dan of het de moerkoek was, &c. Deze ligtvaardige en ongehoorde onderzoeking, heeft de dood in 't kort toegebragt: want aanstonts ontstond 'er zoodanige bloedvliet, dat het niet te verdragen was; alhoewel ik, daar by geroepen zynde, die met stoppende middelen zogt te helpen, maar alles was vrugteloos: want eenige uuren daar na is zy met opkomende flauwtens gestorven.

XXVII. AANMERKING.

Een Waterzugt, bestaande uyt een hoop waterblaasjens [hydatides], *die in een zak beslooten was.*

Wat een waterzugt [*ascites*] in de buyk is, die in vliezen besloten is, is niemand, die de Geneeskonst oeffent, onbekend.

Maar dit Exempel, dat ik hier in 't ligt breng, is veel raarder, namentlyk een blaas met beursjes vervult met een wateragtige stoffe; of een dikke vliezige zak, ontrent de groote van een maag (waar boven het ook gelegen heeft) met waterblaasjes vervult, en dat in een dood lighaam van een aamborstige Vrouw, wiens ademhaling zoo zwaar was, datze zomtyts scheen door een orthopnœa te zullen sterven; verzelt met een koortsje, en geduurige pyn [*cardialgia*] voor het hart. Veele van deze waterblaasjes waren als vloeibaar in de gezegde vliezige zak, andere heb ik ook gevonden vast te zitten aan 't zelve vlies. Ziet de 24. Figuur.

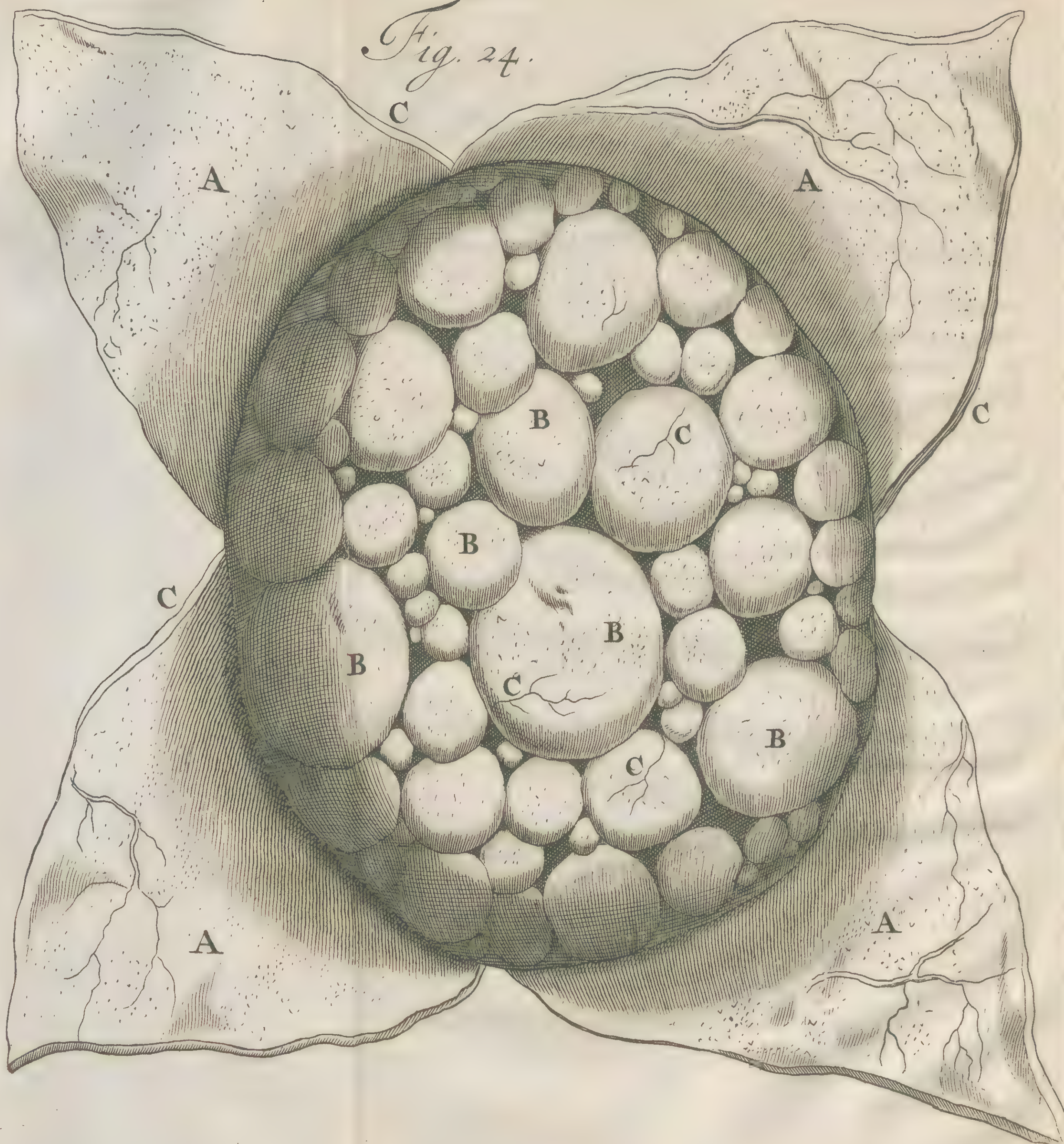
UYTLEGGING van de XXIV. FIGUUR.

A. A. A. A. *De vliezige zak kruyswyze opgesneden.*
B. B. B. B. *Waterblaasjes van verscheyde groote vervullende de gezegde zak.*
C. C. *De bloedvaatjens door de gezegde zak loopende.*
c. c. c. c. *De dikte van de gezegde zak.*

XXVIII. AANMERKING.

Bastaart-zuygers [Pseudo-molæ] *uyt de nageblevene Moerkoekjens in de Baarmoeder, na de verlossing.*

Wat en hoe veel ongemakken de Kraamvrouwen overkomen, alwaar na het voorafgaande voldrage kind de moerkoek niet komt te volgen, is bezwaarlyk



Neerd. Taf. 20.

lyk te zeggen. Zommige vervallen om die oorzaak in een onmatige en irriguliere vloed van de Lyfmoeder, by tusschentyde wederkomende, en dat niet zonder pyne. In zommige spant de buyk in een groote uytgestrektheyd, met bezwaarlyke ademhaling, zugt aan de voeten, quaade [*anorexia*] maag, benauwtheyd voor 't hart, flauwtens, en bleekheyd van aangezigt. Niet zelden komen zy ook door deze ellende te sterven. Zoo dat het quaad al van groot gewigt en periculeus is, maar by zig zelfs niet doodelyke, gelyk zommige onervare Vroedvrouwen gewilt hebben.

Niet zelden blyft de moerkoek in de Lyfmoeder tien maanden en nog langer zitten, na dat het kind ter wereld is gekomen. Het is verwonderingswaardig, hoedanige verandering en herschepping, op dat ik zoo spreek, de moerkoeken tegen de natuur ondergaan! dat dezelve zomtyds in waterblaasjes, of blaasjes hangende aan steeltjes, vervult met wateragtige stoffe, veranderen, zal ik naderhand vertoonen: nu laaten wy u voor oogen zien nagebleven moerkoekjens, te vergeefs van andere voor zuygers [*molæ*] gehouden: voor zuygers, zeg ik, eerstelyk om de hardigheyd, dikte, form, en vleesagtigheyd, waar mede zy met de beschryving van de zuygers conform zyn: zoo dat het niet te verwonderen is, dat dezelve van anderen gehouden zyn geweest voor zuygers, welke de gelegentheyd zoo niet hebben gehad, om dagelyks met ons de gezegde overgeblevene moerkoekjens door de Ontleedkonst te onderzoeken: want van die tyd af aan, dat ik in deze groote Stad de Vroedvrouwen heb onderwezen, als wat raars of zeldzaams in haar handen vervalt, zenden zy zulks altyd aan my tot een vergelding.

Wederkeerende op de weg, waar van ik afgeweeken was, zegge ik, dat de moerkoekjens van de kinderkens van 2, 3 a 4 maanden dragts, zoo zy langer als na behooren in de Lyfmoeder haar verblyf houden, zoo veel zwarigheyd niet, als wel verandering bybrengen. Maar zoo de moerkoek van een voldrage kind, of van 7 à 8 maanden overblyft, brengt het meer gevaar by, en zeer dikmaals verandert de geheele moerkoek in waterblaasjes: welkers getal zomtyds zoo groot is, dat de vrouwen schynen bezwangert te zyn, om de uytzetting van de buyk. My geheugd tweemaal een groote Schotel met diergelyke waterblaasjes vervult gezien te hebben in die geenen, dewelke eenige maanden na de baring de moerkoeken in de Lyfmoeder by haar gehouden hadden.

Daarenboven heb ik gezegt, dat de moerkoekjens van een miskraam van 2, 3 a 4 maanden, zoo verharden en zoodanige form aannemen, dat zy van de onkundige voor een zuyger gehouden werden, zoo zy maar langer als 't behoort, of eenige dagen in de Lyfmoeder blyven zitten: want de vogten met de vrugt uytgedreven zynde, zoo word de moerkoek door de baarmoeder in een getrokken, en zoo neemt zy deze of geene form aan, als van een *Mol*,

Kikvors, of diergelyke zoorte van zaaken: waarom de al te ligt geloovende vrouwen, en die de beuzelagtige fabeltjens toegedaan zyn, verhalen dat zy levendige zuygers, ja zelfs vliegende ter wereld hebben gebragt: ja vermanen andere metgezellinnen, dat zy zig moeten wagten voor zoodanige zuygers, op dat die zuygers haar niet befpringen, en onder haar kleederen zig zoude onthouden. Deze oude wyve praatjes verworpen hebbende, oordeele ik aanmerkenswaardig te zyn, dat zoodanige moerkoekjens, indien zy een maand of langer in de baarmoeder onthouden werden, het kind ter wereld gekomen zynde, zoodanig van de baarmoeder gedrukt werden, dat zy niet alleenlyk hardt als fpieragtig vleefch werden, maar ook de overeenkomft hebben met de form en groote van een uyterlyke gedaante van de natuurlyke baarmoeder. Ziet de volgende Figuuren.

Een Vrouw voor elf weeken zwanger geworden zynde, (gelyk zy my zelfs verhaalde) kreeg een miskraam door een ontfteltenis, en het moerkoekje bleef eenige weken by haar; het welk door de drukking van de baarmoeder, als de baarmoeder byna tot haar voorgaande groote en form gekomen was, voor de verloffing zoodanig verhard, en mismaakt was geworden, dat ik, indien ik niet naukeurig onderzogt had deszelfs zelfftandigheyd, zoude gelooft hebben, een zuyger geweeft te zyn. Ziet de 25. Figuur.

Een zekere andere vrouw in de vyfde maand zwanger zynde, verlofte een onvoldrage kindje, en na het zelve ook een geheele welgeftelde moerkoek. Dit ter wereld gekomen zynde, is 'er een vleesagtige klomp nagevolgt, in form en groote een natuurlyke Lyfmoeder verbeeldende. Ziet de 27. Figuur.

Deze opgefnede en naukeurig nagezien, heb ik bevonden, dat het ook een moerkoekje was, mismaakt, en harder als na gewoonte. Van hoe lange tyd zy dit tweede moerkoekje by haar gedraagen heeft, is bezwaarlyk om te zeggen. Of zy bezwangert is geweeft met tweelingen, en 't eene tot niets geworden, en onwetende zwaar zynde quyt geworden is, en deszelfs moerkoekje na is gebleven; dan of zy voor deze laafte bezwangering al bezwangert is geweeft, en het onvoldragene kindje quyt geworden zynde, het moerkoekje by haar gebleven was geweeft, ('t geen meermalen gebeurt) en op nieuws weder gedragen heeft, heb ik niet kunne navorfchen.

De 25, 26, en 27. FIGUUR.

Vertoonen Moerkoekjens, eenige weeken na de verloffing van 't kind, in de baarmoeder nagebleven, (waar doorze van de drukking der baarmoeder, als die tot haar voorige ftaat quam, het buytenfte gedaante van de baarmoeder hebben aangenomen) Maar indien de gezegde moerkoekjens maar voor eenige dagen zyn nagebleven, worden zy harder, en nemen verfcheyde gedaantens aan, en worden gezegt nu een Kikvors, dan een Mol &c. te verbeelden.

XXIX.

Fig. 25.

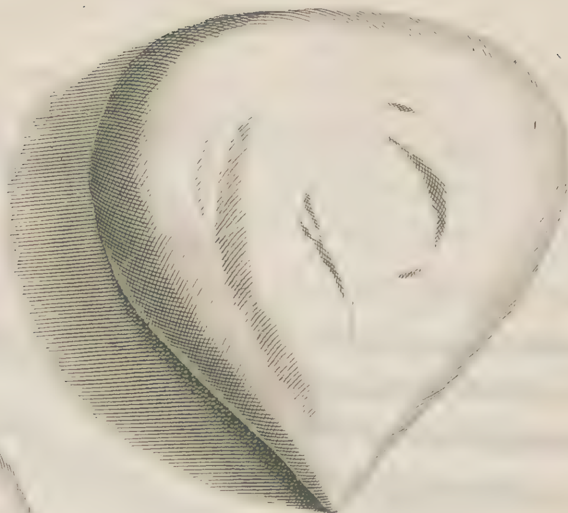


Fig. 26.

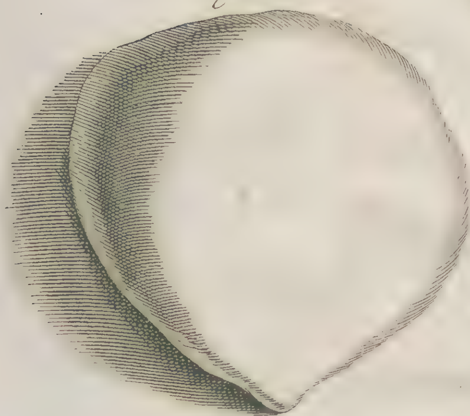


Fig. 27

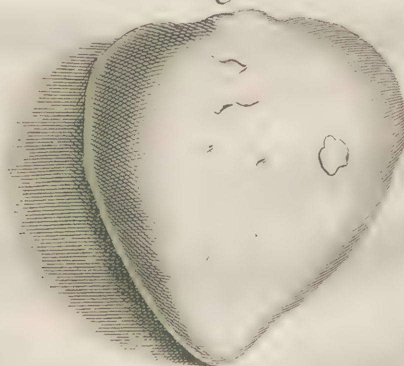


Fig. 29.

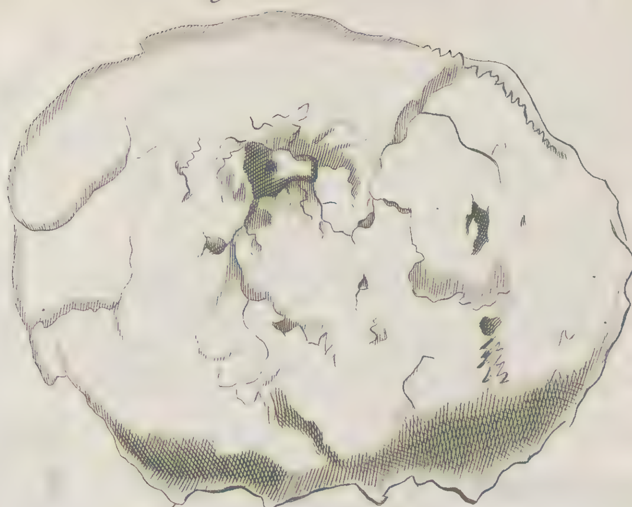


Fig. 28.



XXIX. AANMERKING.

Een klomp van geronne bloedige ſtoffe, zomtyds een zuyger verbeeldende.

Niet alleen de moerkoekjens na het verloſſen van een onvoldrage kindje voor een tyd in de baarmoeder verblyvende, verbeelden zuygers; maar ook geronne bloed in de lyfmoeder, welk my de Vroedvrouwen veeltyds voor zuygers, zomtyds voor moerkoekjens hebben gebragt.

Deze geronne bloedige ſtoffe, is my dikmaals door het drukken van de Lyfmoeder zeer hard en als in een gepakt voorgekomen. Ziet de 28. Fig. Waar aan veeltyds iets gevonden werd, dat na een vlies gelykt, gelyk men ziet na de lating op de voet in 't water dryven. Wanneer my deze en diergelyke zaaken voorkomen, zoo lette ik op twee dingen: ten 1. Of 'er een nablyfzel is van de afgebrooke navel-ſtreng. Ten 2. Of diergelyke klompen voorzien zyn van bloedvaten, (zonder welken konnenze niet gehouden werden voor nageblevene moerkoekjens) en daarenboven is aan te merken, dat ſchoon 'er in de nageblevene moerkoekjens bloedvaten zyn, dezelve evenwel gemeenlyk gevonden worden ledig van bloed, zoo dat zy eerder na vezelen als na bloedvaten gelyken.

UYTLEGGING van de XXVIII. FIGUUR.

A. A. *Geronne bloedige ſtoffe, om de hardigheyd en couleur verbeeldende een zuyger.*

B. B. *Iets dat na vliezen gelykt.*

UYTLEGGING van de XXIX. FIGUUR.

A. A. *Harde bloedige ſtoffe een zuyger verbeeldende.*

XXX. AANMERKING.

Een afzetting [extirpatio] *van een cancreuſe roede* [penis.]

Dat een uytgezakte en in een monſtreuſe groote vermeerderde Lyfmoeder, kan weggenomen werden, blykt uyt de voorgaande aanmerkingen: 't welk nogtans niet te ondernemen is, zonder inbrengen van een catether in de pisweg, voor dat de Lyfmoeder gebonden werd, op dat zoo een ſchrikkelyk quaad niet zoude volgen, als in de voorgaande 7. Aanmerking. Niet minder kan ook een deſperate verdorvene roede weggenomen werden, zoo alles maar na de konſt gedaan werd. Een zekere Boer even buyten de Stad woonende,

vervalt over twee Jaaren in een hard [*ſcirrhus*] gezwel, bezettende het uyterſte gedeelte van de roede, eyndelyk in een verzwore [*carcinoma exulceratum*] kanker veranderende, en in groote zoo toegenomen zynde, dat het met een vuyſt overeenquam.

De welgeoeffende Heelmeeſter *Joachim Schrader*, die het eerſt hier by gehaalt was, verzogt den zeer vermaarde Geneesheer *Hiddingh*, *my*, en *Andries Boekelman* nevens zyn Zoon *Cornelis*, om raad; gezamentlyk hebben wy de afzetting gerecommandeert, gelyk die ook des anderen daags geſchied is, en met (God zy lof) zoodanig een ſucces, dat hy nu, hoewel berooft van de roede, wederom na zyn huys is gegaan, en gezond leeft.

De gemelde operatie is op deze wyze geſchied: de catheter door de pisweg tot in de holte van de blaas gebragt zynde, hebben wy de roede, even agter 't voorverhaalde quaad, gebonden met een dun touwetje, maar zeer taay, en dat vaſt toegehaalt. De pynen heeft de Zieke zoo manhaftig verdragen (want weynig gekerm hebben wy gehoort) dat het tot verwondering van alle geweeſt is.

Deze band gelegt zynde, hebben wy de catheter zoodanig voorzien met een draad, datze uyt de pis-canaal niet konde ſchieten. Des anderen daags hebben wy een nieuwe band daar over gedaan, op dat het beledigde deel zoo veel te eerder zoude verſterve. Ondertuſſchen hebben wy de geheele roede met een natte blaas omwonden, om de ſtank te beletten, en de pis te ontfangen. Den vyfden dag, na myn geheugen, is met een mesje het doode lid weg genomen, zonder eenige bloedvloet; want het was in 't geheel verſtorven.

Ondertuſſchen lieten wy nog een dag of twee de catheter in de blaas zitten, tot dat de binding van zig zelfs geſcheyden was, en de Patient die niet meer van nooden had. Nu herſtelt zynde, loſt hy zyn water door een yvoor inſtrument: want in 't geheel is het overige gedeelte van de roede in de buyk getrokken, zoo dat hy dat inſtrument aan de buyk moet vaſt maaken, als hy zyn water zal loſſen, op dat zyn kleederen niet nat zoude werden.

XXXI. AANMERKING.

Een Galblaas van binnen in celletjens verdeelt, en met een ſteenagtige korſt bezet.

Dat het binnenſte bekleedzel van de gal-pyp [*porus bilarius*] in een ſteenagtige ſtoffe verandert, is niet raar in de lever van een Koe: want het is van my menigmaal gezien. Dat het zelve ook geſchied in de galblaas, heb ik ook dikmaals ondervonden in de gezegde gediertens: maar 't is zeer raar, dat de natuur 't zelve voortbrengt in de galblaas van een menſch.

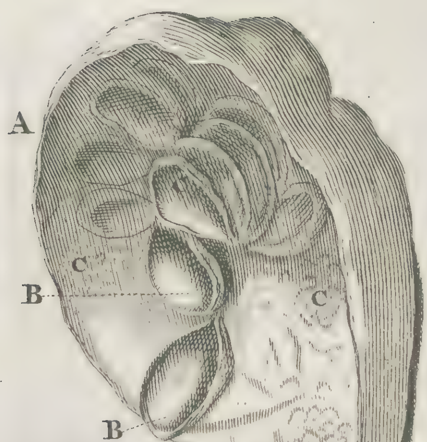
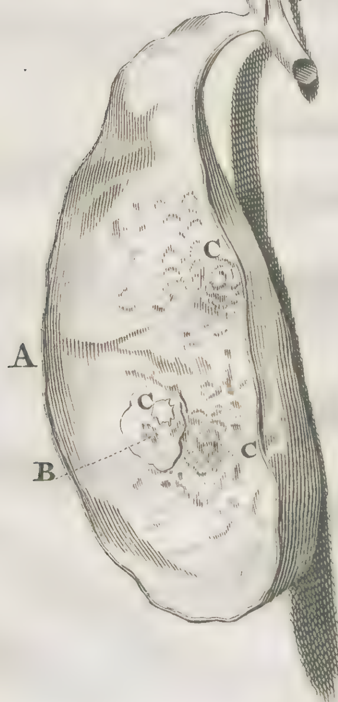


Fig. 30.

Vesicula fell: in 2 part: divisa



Voor eenige Jaaren heb ik publyk een dood lighaam ontleed, wiens galblaas als in veel celletjens verdeelt, en de inwendige rok voor een groot gedeelte versteent was. Wat quaad de Patient, toen hy leefde, daar uyt gekregen had, heb ik niet konnen onderzoeken; want niemand van de bystaanders, voor zoo veel ik weet, was hem bekent.

De gal was in die galblaas dikker als na gewoonte, misschien van het stilstaan in de gezegde celletjens, waar door dezelve zoo vry niet konde uytvloeyen: gelyk men veeltyds ziet te geschieden in de galpyp van de lever van een Koe: nadien op deze of geene plaats de galpyp al te veel toegetrokken is, en een steenagtige stoffe dezelve nauwer gemaakt heeft; gelyk de 30. Fig. aanwyst. Of dat tot een beletzel zyn breede wormen, dewelke dikmaals op die plaatzen gevonden werden, zoo dat de gal niet prompt genoeg kan uytvloeyen. Dan meen ik dat de gal dikker word, en dat aanmerkenswaardig is, de gal, dewelke in de galblaas onthouden werd, verschild weynig van die, die in de galpyp gevonden werd: want zy is van dezelve dikte en smaak, daarom kan ik geenzints die geenen toestemmen, die haar zelve diets maken, dat beyde deze gallen niet de zelve zyn, ja veel van zig verscheelen in dikte; 't welk zy qualyk geoordeelt hebben, als de galpyp en galblaas wel gestelt zyn.

Maar indien de galpyp van een steenagtige aangroeying in deze of geene plaats verstopt is, zoo moet de gal aldaar verdikt werden. Maar alles na behooren gestelt zynde, behout de gal dezelfde dikte, zoo wel in de galpyp als in de galblaas.

Daarom oordeele ik niet te onregt, dat men de galblaas moet houden voor een vertrek van de gal, waar na toe de gal, als tot een busch, gevoert werd; niet alleen uyt de wortelen van de galblaas, (welke volgens het oordeel der Ontleeders haar oorspronk nemen uyt de grond van de galblaas, alwaar nogtans zeer weynige, zoo 'er eenige, uyt voortkomen, maar de meeste ontstaan uyt de galweg [*Ductus cysticus*], gelyk de 31. Figuur aanwyst) maar ook uyt de galpyp, door welke, als de grootste wortel, de gal niet alleen na 't gedarmte, maar ook na de galblaas toevloeyt.

In deze opinie word ik te meer gesterkt, om dat de Paarden, Ezels, en veel andere gediertens niet voorzien zyn van een galblaas, dewyl de galpyp voor haar genoeg is. Doet hier by, dat in Menschen en Koeyen altemets de galblaas van my is gevonden, in wyte de galpyp niet overtreffende. Ziet de 31. Figuur.

UYTLEGGING van de XXX. FIGUUR.

Vertoonende de galblaas in twee deelen verdeelt.

A. *De galblaas van een mensch.*

B. B. *Cellekens in de inwendige oppervlakte.*
c. c. c. *De steenagtige korst.*

UYTLEGGING van de XXXI. FIGUUR.

A. *De galblaas van een Os zeer in een getrokken en vernauwt.*
B. *De galblaas-weg.*
C. *De wortel van dezelve.*
D. D. *De galpyp inwendig met een steenagtige korst bezet.*
E. *De gemeene* [ductus communis] *weg, waar door de gal na het gedarmte gevoert word.*

XXXII. AANMERKING.

Maandstonden door een vlies, dat de vrouwelykheyd toesloot, opgestopt, en door een sneede van het zelve wederom ontlast.

Een maagd van 20 Jaaren oud, na veele maanden ziekelyk geweest te hebben, klaagde zeer dikmaals van zwaarte in haar onderbuyk [*hypogastrium*], en onlydelyke pynen; zoo dat deszelfs moeder noodig geoordeelt heeft, by de Medicyns hulp te zoeken. Om de oorzaak van 't quaad te onderzoeken, word 'er nevens my, de zeer ervarene Heelmeester *Andries Boekelman* geroepen, die uyt de klagten en pynen alle maanden wederkomende, nevens my oordeelde, dat de oorzaak van het geheele quaal de tegenhouding van de maandstonden was; gelyk ons ook de uytkomst getoont heeft: want zy is alleenlyk door het openen van een sneetje van zeker vlies agter het maagdevlies staande, en perfect de geheele vrouwelykheyd sluytende, genezen.

Het is wonder om te zeggen, hoe het gezegde vlies door het aldaar stilstaande bloed uytgespannen was, de geheele vrouwelykheyd uytzettende, en te vergeefs uyttogt zoekende.

Het is ook te verwonderen, dat het bloed, het welk aanstonts ontrent vier pond met een zeer groot geweld quam uyt te barsten, geenzints geronnen, veel min bedorven, maar zwartagtig was, gelyk nevens ons getuygen de zeer eerwaarde Heer *Johannes Dankers*, Medicyn van 't Gasthuys, en de zeer ervaare Heelmeester *Abel vander Horst*, dewelke by deze operatie, onlangs van ons gedaan, gelykelyk zyn geweest.

XXXIII. AANMERKING.

Een Moerkoek in waterblaasjens [hydatides] *verandert.*

Hoe voordeelig het dikmaals openen der doode lighaamen voor een Ontleeder is, en de daar uyt ontstaande ondervinding, blinkt in geen zaaken meer-


Fig. 31.
A
B
C
D
D
E



Neerd. Taf. 25.

meerder uyt, als in de tegennatuurlyke baaring: waar van veele ſpaarzamer, en met minder nauwkeurigheyd, als 't behoort, geſchreven hebben.

Nu zal (ten opzigte van de moeder) onze reden zyn van de tegennatuurlyke baring, in welke baring de moerkoek is nagebleven, en van zommige verkeerdelyk gehouden voor een valſche bevrugting. Daar doen zig veele oorzaken op, dewelke de uytgang van de moerkoek na de verloſſing van 't kind beletten: ook ondergaat de moerkoek veele veranderingen, zoo zy na de baring in de Lyfmoeder blyft zitten.

Zomtyds hebben wy gezien, dat de moerkoek in groote zeer toenam, na dat zy langer als na behooren in de Lyfmoeder was gebleven. Zomtyds word ze, als het kind gebooren is, zoodanig van de Lyfmoeder, die haar zelfs wederom toetrekt, gedrukt, datze verkeerdelyk van zommige, gelyk te vooren aangetoont is, gehouden is geweeſt voor een harde zuyger. Niet zelden word zy met verrotting en ſtank uyt het lighaam op verſcheyde reyzen uytgedreven. Zomtyds verandert zy ook in heldere waterblaasjens, gelyk gy ziet in de 34. en 35. Figuur.

Zoodanige veranderingen van de moerkoek in waterblaasjens, heb ik veelmaal gezien, en wat de oorzaak daar van was, heb ik lange tyd in twyffel getrokke, tot dat my gebeurde te zien een moerkoek ten deele gezond, ten deele in waterblaasjens verandert.

Deze waterblaasjens ſchynen my niet anders te zyn, als de allerkleenſte kliertjens in waterblaasjens verandert. welk ongemak in de Lever, Nieren, en andere klieragtige deelen genoegzaam gemeen is. Wie zoude zig konnen inbeelden, dat het zoude zyn uytzettingen der vaten? want dan zouden 'er zeer groote waterblaasjens gevonden werden ontrent het midden van de moerkoek, maar nu zyn zy zonder ordre geſtelt, groote en kleyne. Daarenboven heb ik bevonden, dat die vaten tot niet worden, zoo dat 'er nauwlyks een takje overblyft.

Wat verders van myn gevoelen is, ontrent de klieren van de moerkoek, tegens de meening van zommige hedendaagſe Anatomiſten, heb ik voorgenomen naderhand te verklaren.

UYTLEGGING van de XXXIV. FIGUUR.

A. A. A. *De Moerkoek voor een zeer groot gedeelte in waterblaasjens verandert.*

B. B. B. *Een gedeelte van de Moerkoek verandert in een zelfſtandigheyd na vleeſch gelykende.*

b. b. b. b. b. *Waterblaasjens.*

c. c. *Bloedvaatjens door de Moerkoek loopende.*

De 35. FIGUUR.

Vertoont een Moerkoek geheel in waterblaasjens verandert, en een tros van druyven verbeeldende.

XXXIV. AANMERKING.

Een Lendene gezwel van een kindje met een in twee gespleete [spina bifida] *ruggegraat.*

Myn meening is niet te wederleggen, dat andere Autheuren gevoelen van een in twee gespleten ruggegraat, maar alleenlyk zal ik spreeken, wat ik van die quaal, 't welk wel tienmaal van my gezien is, aangemerkt hebbe.

In de lendenen van de kinderen, als zy nog in de Lyfmoeder huysvesten, komt 'er zomtyds voor een gezwel, ten deele zagt, voornamentlyk in 't midden, en veeltyds helder als of het een waterblaasje was, zomtyds komt het duyster voor. De groote van 't zelve is altoos niet even eens, nu als een okkernoots groote, dan als een middelmatige raap.

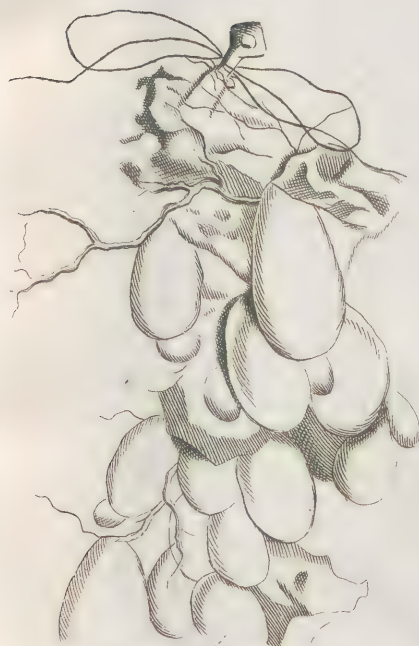
Wanneer wy dit gezwel regt onderzogt zullen hebben, zullen wy zonneklaar zien, dat het zelve een waterzugt is van een gedeelte van 't ruggemerg, en dat het bykans 't zelve ongemak is, 't welk in 't hoofd van een eerstgeboore kindje een waterzugtig hooft [*hydrocephalus*] genaamt werd.

Want gelykerwys in 't hoofd van een ongeboore, ja van een geboore kind, (eer dat de beenderen van 't hoofd door middel der naaden vereenigt worden) de vliezen van de hersenen, als ook het vel van 't hoofd om de veelheyd van 't water dikwyls zoo zeer uytgespannen werden, en een zagt gezwel veroorzaaken: alzoo komt ons ook iets diergelyks dikwyls te voore op de rug, of lendenen, zeer zelden in de nek, ('t welk ik eenmaal gezien heb, en tot nog toe in myn Cabinet gezien kan werde) en nog zeldzamer in 't onderste en buytenste gedeelte van 't heylig [*os sacrum*] been; gelyk ik na deze van meening ben te verhaalen.

Dat in de waterzugtige hoofden van kinderen die eerst gebooren zyn, de hersenen voor een groot gedeelte in water verandert zyn, is niet raar: zoo ook in het gezegde gezwel, 't ruggemerg ontbrekende, geloove ik dat het in een waterugtige zelfstandigheyd verandert is; en dat te verwonderen staat, onder het zelve gezwel, vind ik het ruggemerg dikmaal wel gesteld: waarom zommige in de onderste ledematen eenige beweging behouden.

Andere zyn my voorgekomen, welkers onderste ledematen lam waren, wegens gebrek van 't ruggemerg; 't welk ik ook aangemerkt zie van den Wydberoemde

Fig. 35.



Pars Superior.

Pars Inferior.

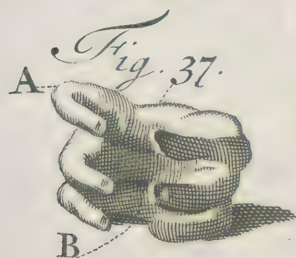
Fig. 36.

A

B

C

C



roemde Medicyn, de Heer *Justus Schrader*, in zyne curieuse Ontleed en Geneeskundige Aanmerkingen, fol. 204.

Nooyt heb ik aangemerkt, dat in dit ongemak de wervelbeenderen in tween zyn verdeelt, (gelyk zommige gewilt hebben) als of zy in 't geheel in tween waren gescheyden, gelyk de Slagers gewoon zyn te doen, indien zy de geslagte beesten met de byl in tween hakken. De wervelbeenderen wyken alleen van elkander aan de agterste zyde ontrent de doornagtige [*processus spinosi*] uytsteeksels, maar het grootste gedeelte, namentlyk het lighaam van de wervelbeenderen, blyft in 't geheel; gelyk zulks de 37. Figuur aanwyst.

Wat nu de genezing van dit ongemak aangaat; alhoewel het nauwlyks of noyt verdreven kan werden: want niemand van die kinderen, die ik onder handen heb gehad, is het hoekje te boven gekomen; ik heb noyt vernomen, dat het zelve van anderen is genezen, moet men nogtans een pallieerende cure [*curatio palliativa*] in 't werk stellen, uyt t'zamentrekkende en versterkende medicamenten, in de gedaante van een stooving; 't welk tweemaal des daags gedaan zynde, moet daar een pleyster op gelegt worden, welke aan dat tengere gezwel niet al te vast kleeft, op dat het zelve door zyn vasthoudentheyd geen opening zou veroorzaaken: want wy ondervinden, als het gezwel geopent, of geborsten is, dat dan de dood verhaast word; en om die oorzaak worden wy niet te onregt vermaant van myn Voorzaat, den Wel Edele en Groot Agtb. Heer Burgermeester *Nicolaus Tulpius*, hooglosselyker memorie: *Wagt u dat gy ooyt onvoorzigtig opent*, (hy spreekt van 't zelve ongemak) *het welk de mensch zoo ligt de dood aandoet*; niet een van die geene, daar ik by ben geweest, indien van zelfs of alleen door een naald het water, dat in 't gezwel zig onthoud, is uytgeborsten, is 'er opgekomen, maar alle byna gaven de geest in weynig dagen. Ik heb dit ongemak doen afbeelden na zyne natuurlyke groote, om dat men des te meerder indagtig zoude zyn, als ons 't zelve voorquam. Ziet de 36. Figuur.

UYTLEGGING van de XXXVI. FIGUUR.

A. *Een kind van omtrent* 8 *maanden dragts*, 14 *dagen na de geboorte gestorven.*

B. *Een zagt gezwel ten deele helder door de dunheyd van de huyd*, (*welk ons als een vlies voorkomt*) *ten deele duyster om des huyds dikte.*

C.C. *Rimpels van 't vel ten deele ontblood van 't opperhuydeke*, *en als met een ligte versterving bezet*, *'t welk ik zeer dikmaals heb ondervonden.*

UYTLEGGING van de XXXVII. FIGUUR.

A. *Drie wervelbeenderen van de lendenen van een kind dat pas gebooren was, en kort daar na van 't zelve ongemak gestorven*, *aan de agterste kant alleen*

van elkander gescheyden, en berooft van 't ruggemerg, deszelfs vliezen nablyvende, te gelyk met het vel tegens de natuur uytgespannen, maar nu weggenomen, om des te beter de kloof van de wervelbeenderen te konnen zien.
B. *Een kloof of van eenwyking van gezegde wervelbeenderen, met het welk het kind gebooren is geweest.*

XXXV. AANMERKING.

Het zelve ongemak in 't onderste gedeelte van 't heylig been [os sacrum] *gevonden.*

Onlangs heb ik byna diergelyk ongemak als het voorgaande aangemerkt met de H. D. *Egbert Veen*, en *Andries Boekelman*, mannen in haar konst zeer ervaaren: niet in de lendenen van het kind, alwaar het zig gemeenlyk opdoet, maar in 't onderste gedeelte van 't heylig been: alwaar 't zelve ten deele doorschynend, ten deele duyster, en zeer zagt (om de ichoreuse stoffe, waar mede het bezet was) bevonden wierd.

Hier hebben wy niet anders gebruykt dan een pleyster, een verdroogende stooving, en een band: als verzekert zynde, zoo 't geopend wierd, dat de dood daar op des te eerder zoude volgen.

Dikmaals ben ik verwondert geweest, dat dit ongemak niet meeniger reys in 't gezegde deel van 't heylig been overkomt, om dat die plaats tot dit ongemak voort te brengen, meer geschikt is: want het onderste gedeelte van 't heylig been is altyd in een natuurlyke staat aan 't agterste gedeelte gapende, en als in tween gespleeten, welke natuurlyke kloof alleenlyk bezet is met vet, op dat het onderste gedeelte van het ruggemerg zoude gedekt zyn. Onder alle die met dit ongemak behebt zyn geweest, heb ik geen kind zoo lang in 't leven zien blyven, als dit: want het leeft nog dezer uure, byna een Jaar oud zynde; mogelyk om dat dit ongemak zoo laag geplaatst is geweest.

XXXVI. AANMERKING.

Diergelyk doodelyk gezwel in de lendenen van een Meysje.

Van het voorverhaalde ongemak in de voorgaande Aanmerking, namentlyk van een in twee gespleeten ruggegraat, worden 'er altyd niet veele wervelbeenderen ontrent de doornagtige uytsteeksels [*processus spinosi*] in twee gespleeten: het is genoeg, dat 'er maar een wervelbeen is aangetast, gelyk ik A°. 1684. in Wintermaand gezien heb in 't dogterje van zeker Procureur tot Amsterdam, waar in een lendene gezwel een kleyne vuyst groot, en met rim-

rimpels bezet, na korte tyd het vuur kreeg; en alhoewel het zagtjens met stovingen behandelt wierd, tot stuyting van het vuur, evenwel op de vyftiende maand na de geboorte (maar zelden leven zy zoo lang) ontvloeyde de stoffe die daar in was, en de tweede of derde dag gaf het kindje de geest: waar door ons occasie is gegeven om het zelve te openen, en te zien wat de oorzaak daar van was geweest.

Wy hebben dan geobserveert een opening in een der wervelbeenderen alleen, en dezelve was zoo kleyn, dat 'er nauwlyks een erwt konde ingebragt werden. Een stilet konde ik ligtelyk in de holte van de ruggegraat na onderen en na boven steken, waar door ik verzekerder geworden ben, dat dit gezwel niet anders is als een uytspanning der vliezen, die het ruggemerg bekleden, door een hoope vogt opgevult. In 't begin hebben wy geen bewegingen bevonden in de onderste ledematen, die zeer vermagert, en als lam waren: maar naderhand vetter geworden zynde, verkregen zy kragten om de beweging des te beter te doen. In 't openen van dit lighaamtje, bevonden wy tot verwondering van allen die daar by waren, dat onder het vel des buyks byna een vinger dik vet was.

XXXVII. AANMERKING.

Een bederving [caries] *der ribbens door een slag-ader breuk* [aneurisma] *van de groote slag-ader* [arteria aörta.]

Gelyk het uytvloeyende zweet door zweetgaten van 't vel in zommige zoodanig scherp is, dat de doeken, ja ook zelfs de hembden in 't kort daar door een verrotting verkrygen; alzoo doen ook diergelyks de humeuren, wanneer de waare ribbens een bederving aannemen van een enkele slag-ader breuk of slag-aders gezwel van de groote opgaande slag-ader.

Voor 22 Jaaren heb ik een Man geopent, die van lange tyd in zyn borst gedragen had een slag-aders gezwel, van die groote, dat het byna met het hoofd van een eerstgeboore kind overeenquam, met zoodanige klopping, dat men dezelve, als men de hand daar tegen hielde, konde voelen slaan. Het lighaam geopend zynde, vonden wy een slag-aders gezwel in de groote opgaande slag-ader, een duym of twee breed van het herte; gelyk in de 38. bygevoegde Figuur vertoont werd.

In de aangroeying van dit slag-aders gezwel, wierden de waare ribbens gedwongen van elkander te scheyden; ja wy vonden dezelven ook zoo bedorven, dat zy voor een groot gedeelte ontbraken, en dat 'er van overbleef, kon men ligtelyk met de vingeren vryven als tot een papje. Wanneer ik voor veele Jaaren deze historie vertelde aan den geleerden Medicyn, de Hr. *vander Schagen*,

toen hy leefde een zeer vermaart man, zeyde hy tegens my, ook gezien gehad te hebben een bederving van de ribbens van de borst door een slag-aders gezwel veroorzaakt. Het zoude waarlyk meer om te verwonderen, als om uyt te leggen zyn, hoe dat een besloote slag-aders gezwel (dat alleen een verwyderde slag-ader genoemd werd) de ribbens zoo konde bederven, indien de navolgende historie my niet onlangs was voorgekomen.

UYTLEGGING van de XXXVIII. FIGUUR.

A. *Een mensche hert, van agteren vertoont.*
B. *De slag-ader van de Long* [art. pulmonalis.]
C. *Een gedeelte van de nederdalende stam van de groote slag-ader* [art. aörta descendens.]
D. *Een gedeelte van de opgaande stam van de groote slag-ader* [art. aörta ascendens.]
E. *Het slag-aders gezwel van gezegde slag-ader.*
F. *De linker holte* [ventriculus sinister] *van het herte.*
G. *Een gedeelte van de regter holte* [ventriculus dexter] *van het herte.*
H. H. *De bloedvaten die door het gezwel loopen.*
I. I. *De kroons vaten* [vasa coronaria.]

XXXVIII. AANMERKING.

Een monstreuse Aneurisma.

De Autheuren, dewelke vast stellen, dat een Aneurisma is een verwyderde, of een tegen de natuure uytgespanne slag-ader, wegens een steek of doorknaging van een der slag-aders rokken uyt een scharp vogt veroorzaakt, verzelt met een klaarblykelyke klopping; hebben de natuur van dit ongemak niet duydelyk genoeg beschreven. Want die beschryving of bepaling heeft wel plaats in veelen en kleyne slag-ader breuken; maar daar moet meerder bygedaan werden, op dat niemand meer bedrogen werd ontrent deszelfs genezing. In alle Aneurismata word niet altoos præcys een klopping gevoelt, schoon de Autheuren dezelve houden voor een zeker teken. Indien het bloed in een Aneurisma gestremt word, word 'er geen klopping gevoelt. Dit heeft voor dezen een zeer ervaare Heelmeester .... bedrogen, die, toen hy leefde, een familiaar vriend van my was, dewelke ontrent de Koot [*Talus*] of Enkel, een Aneurisma, de groote van een okkernoot, opende; nogtans niet wetende, dat dit gezegde gezwel een Aneurisma was, om dat 'er geen klopping by was. Het gezwel geopent zynde, en 't geronne bloed daar uyt-



Cor hum: postica Sua parte visum.

Neerd. Taf. 28.

geperst, quam 'er zoodanig een bloedvloed, die nauwlyks te stelpen was. In zommige allergrootste Aneurismata heb ik ook ondervonden, dat 'er geen klopping konde gevoelt worden.

Onlangs heb ik met de ervaare Heelmeester *Willard* gevisiteert een Soldaat, by de Nes, agter de Vleesch-hal, die in zyn borst droeg een Aneurisma van zelfs voortgekomen, van zoo een monstreuse groote, dat het met een middelmatig kussen, die men op de stoelen gebruykt, (de vierhoeken weggenomen zynde, want de gezegde Aneurisma was rond) overeenquam. Veele dagen eer hy storf, barste dezelve op verscheyde plaatzen van zelfs open, zonder groote storting van bloed; en dat aan te merken is, de klopping, die van te vooren zeer sterk was, bleef eenige weeken voor de opening geheel weg, 't welk gy goedgunstige Lezer zult gelooven, indien gy hoort, dat na zyn dood de Aneurisma (welke zyn oorspronk had genomen uyt de groote slagader, omtrent drie dwarse vingeren breet boven het herte) van my bevonden is geweest, als Leyen, die op elkander zitten (indien ik zoo spreeken mag) geplaast, of uyt ontallyke dikke, vleesagtige, en zeer taaye rokken op elkander leggende bestaande, tusschen welke rokken het overvloedig en gestold bloed verholen bleef. Het buytenste dezer rokken, welk eygentlyk de groote slag-ader was, had de breedte van een stroo. Staat verders aan te merken, dat byna alle de ribbens van de borst, als mede het borstbeen gelyk als tot niet waren gebragt, en byna de geheele borst daar van ontblood; gelyk men ook leezen kan in de voorgaande Aanmerking. Waar door zwaare ademhaling, flauwte, en geduurige koortze ontstonden, met al het welke de Patient veele weeken bezet was geweest.

Deze verhaalde zaaken schynen eenig ligt toe te brengen, om de bederving van de ribbens uyt te leggen; namentlyk, dewyl het bloed tusschen die schubbens of leyen stilstaande, aldaar een scherpigheyd aangenomen hebbende, allengskens doorvloeyt, en langzaam de beenen doorvreet. Het geen ik niet ligtelyk geloof, dat te vreezen staat in een simple uytzetting van de slag-ader, waar van wy gelooven dat de Aneurisma zyn oorspronk gemeenlyk neemt: alwaar door de geduurige toevloed van nieuw bloed, zoo wel een stilstand, als deszelfs scherpte belet werd.

XXXIX. AANMERKING.

Een doodelyk hard [scirrhus] *gezwel van de Maag.*

Het staat niet altoos in de handen der Medicyns, dat de Zieken genezen worden, 't welk ons veele exempelen dagelyks doen bevestigen; onder welke geen de minste plaats heeft een hard gezwel van de maag. Een zeker

Man lang geklaagt hebbende over knaging en pyne in de maag, gevoelde eyndelyk zyn quaal zoo toenemen, dat hy door de geduurige pyne haast niet langer leven konde: daarenboven bleeven hem by een geduurig braaken, en flauwtens, tot dat hy den geest gaf. De vrienden door begeerte mede ingenomen zynde, wat hem zoo lang gequelt had, hebben my toegestaan het lighaam te openen.

In 't openen van 't lighaam, is die booze vyand niet lang verborgen gebleven, maar aanstonds in 't gezigt gekomen: want de grond van de maag was met een hard gezwel bezet, byna een vuyst groot, vervult met een taaye en zwarte stoffe, welke stoffe hy ook door het braaken weynig uuren voor zyn dood is quyt geraakt.

XL. AANMERKING.

Een ingewortelde [Cephalæa] *hoofdpyn opgehouden door een halsdragt* [setaceum], *maar weggenomen zynde, quam de pyn wederom, en dat altemets.*

Een Jonge Dogter van zeker Amsterdams Koopman, ontrent 18 Jaaren oud, en bloedryk, had lange tyd een geduurige en onlydelyke pyne in 't hoofd gehad. Veele remedien zyn van my en Mr. *Pieter Adriaansze* aangewent om dat quaad weg te nemen, maar te vergeefs; gelyk daar zyn, purgerende hoofdmiddelen, altererende, aderlatingen, zoo op de voet als andere plaatzen, spaanse vliegen, snuyvingen, koppen &c. Eyndelyk heeft zy toegestaan een kruyswyze snee op 't opperhoofds-been [*os bregmatis*] van ons voorgestelt, daar op volgde een aanmerkenswaardige bloedvloet, zonder de minste verligting. Wy hebben verscheyde raadsplegingen gehouden met den zeer ervaaren Medicyn *Matthæus Sladus*. Eyndelyk geen middelen helpende, was ons voornemen om 't bekkeneel met een boortje te doorbooren; maar eer wy dit uyterste middel zoude volbrengen, stelde ik voor een halsdragt in de nek, tot welkers operatie de voorschreve Heeren haar stem gaven: deze remedie in 't werk gestelt zynde, vergingen aanstonts de pynen; en dat aan te merken staat, na eenige dagen onze Patient deze remedie wat verdrietig vallende, heeft zy de Seton uytgetrokken, 't welk gedaan zynde, barste aanstonts de quaal wederom op, zoo dat zy genoodzaakt wierd haar toevlugt te nemen tot een nieuwe Seton, 't welk in 't werk gestelt zynde, hielden de pynen, die de Patient zeer quelden, aanstonts op, toen wierd zy wyzer: want ze heeft de vernieuwde Seton gedragen, tot dat de natuur zelfs de zelve uytstotede. Wat gebeurt 'er? voor de derde reyze de Seton weggedaan zynde, vervielze weder in 't zelve ongemak; en gedwongen zynde, hebben wy wederom

derom bevoolen, de voorgaande te vernieuwen, waar door zy wederom verlost is geweest van deze quaal, en zy heeft naderhand lustig en vrolyk beginnen te leven, gelyk ze tot dezer uuren gezond is.

XLI. AANMERKING.

Een groote uytvloeying van Water [Lympha], *wegens het openen van een Lies-gezwel* [Bubo], *door een particuliere konst tegengehouden.*

Het is te beklagen, dat zoo veel Jongelingen in de Chirurgie, luy, en omtrent beuzelingen geduurig bezig zyn. Onder alle konsten die 'er geleert werden, is 'er geen die de Heelkonst overtreft; het voorwerp van andere konstenaars is yzer, hout, steenen &c.

Maar het voorwerp van de Heelkonst is het menschelyk lighaam, zoo wonderlyk van God Almagtig geschaapen, dat niemand ooyt eenig gedeelte van 't zelve genoegzaam en ter deege bekent is geweest. Om welke oorzaak alle, die voorgenomen hebben de Chirurgie te leeren, zig geduurig moeten oeffenen, niet in 't speelen op de fluyt, viool, of andere musicaale instrumenten, gelyk nu onder haar zulks het gebruyk is, maar in Ontleedkundige zaaken; zoo zouden zy in duyzende gelegentheden, niet alleen, de ellendigen veeltyds hulpe toebrengen, maar ook groote eer voor haar zelve verkrygen. Het staat ook te verwonderen, dat 'er zulke domme Heelmeesters gevonden werden, die zig niet schaamen te zeggen, dat voor een Heelmeester genoeg is een ruwe wetenschap van des menschen lighaam te hebben, maar dat het curieuse voor de Doctoren moet worden overgelaten.

Zeker Chirurgyn uyt deze rouwe bende, opende een venus lies-gezwel [*bubo veneris*], voor dat het zyn volkome rypheyd had; (in welke zaake hy niet te beschuldigen was, want zoo zyn wy ook gewoon te doen) maar heeft met zyn onbedreve regterhand een water-vat [*vas lymphaticum*] doorgestoken. Het is verwonderingswaardig om te zeggen, hoe veel water dat uyt die wonde vloeyde, alle windzels waren geduurig doornat. Eyndelyk heeft dezelve, buyten raad zynde, my om raad verzogt, niet wetende, waar van daan dat 'er dagelyks zoo veel vogt quam. Hier bleek hoe noodzakelyk voor een Heelmeester is, het menschelyke lighaam met alle nauwkeurigheyd te onderzoeken, en dat de rouwe wetenschap daar van voor hem niet genoeg is.

Derhalven heb ik geoordeelt, dat men daar op compressen moest leggen van toegevouwen doeken, en dezelve vast toedrukken met een gespe, hoopende dat de water-vaten; waar door het wederkerende water van de onderste ledematen continueel na boven vloeyt, zoodanig zoude werden gedrukt, dat de doortogt van 't water zoude wederhouden worden; 't welk zoo zeer na

 wensch

wensch geschiede, dat des anderen daags de Patient bevryd was geworden van dat quaad: ondertusschen kon de Heelmeester voor het lies-gezwel zorg dragen, zonder eenig beletzel te hebben, of de gesp los te maken, tot zoo lange tyd dat 'er geen vrees meerder overig was, van een nieuwe storting.

XLII. AANMERKING.

Een zeer groote bloedvloed [hæmorrhagia] *uyt een zweer van de roede* [penis], *wel door een ligte, maar byzondere konst tegengehouden.*

By de voorgaande Aanmerking is myn voorneemen, nog een ander raarder te voegen. Een zeker Heelmeester die heel wel ervaaren was in 't genezen van Venus ziektens, heeft my by nagt tot een Zieke doen komen, die in dien nagt door een geopend slag-adertje uyt een zweer van de roede, tusschen deszelfs hoofdje [*glans*] en voorhuyd [*præputium*], zoo veel bloed was quyt geworden, dat hy byna bloedeloos scheen te zyn. Ja ik durf zeggen, dat ik gezien heb in zyn plaats, daar hy sliep, een halve tobbe vol met bebloed linnen, niet anders als of een vrouw in de baring was. Verscheyde stoppende zaaken had de Heelmeester voor myn aankomst in 't werk gestelt, nogtans zonder verligtenis: want daar was nauwlyks plaats om te doen drukken, wegens de gestalte van 't lid: derhalven was de Heelmeester en Zieke in groote benauwtheyd; ik hebbe hem nogtans aanstonds door Gods goedheyd geholpen, en dat door een ligte zeer eenvoudige remedie; namentlyk, ik sloot het hoofdje van de roede met de voorhuyd, en alzoo drukte ik met myn vingeren de voorhuyd vast toe, waar door geen druppel bloeds meer heeft konnen uytloopen, en zoo is deze ellendige genezen.

XLIII. AANMERKING.

In 't doode lighaam van een Kraamvrouw een gapende mond van de Lyfmoeder, en het bekken [pelvis] *met vogten vervult.*

Hoe qualyk de Kraamvrouwen in deze Landen zig beraaden, dewelke de tyd van haar zuyvering niet al te veel gaade slaan, en te haastig uyt den huyze gaan, zal blyken in de navolgende Aanmerking en bygevoegde 39. Figuur van de Lyfmoeder.

Anno 1676. In de maand van Maart, heb ik in 't openbaar ten dienste van de Vroedvrouwen geopent het doode lighaam van zekere Vrouw van drie en een halve week kraams, (in tegenwoordigheyd van de zeer eerwaarde opzienders van het Collegium Medicum) welkers Lyfmoeder die groote en figuur had, als de bygevoegde 39. Figuur aanwyst. Ende het scheelde zoo veel, dat de mond van de Lyfmoeder haare natuurlyke engte bekomen had, dat ik

zeer ligtelyk, en zonder eenig geweld, met myn twee vingeren daar in konde komen. Mogelyk zal ymand zeggen, dat zulks raar, en tegens de regul van de natuur is; waar op ik antwoorde, dat het genoeg is zulks plaats te hebben in zommigen; daarenboven, dat het by niemand bekent is, hoe dikmaals dat zulks wel geſchied; en hier van daan komen meenigmaal die droevige klagten van onlydelyke pynen en koude in de onderbuyk, verſtoptheden, ja niet zelden geduurige lekkingen van de maandſtonden. In 't ontleeden van dit doode lighaam, heb ik ook aangemerkt, dat het bekken vervult was met een vergadering van vogten, ja die bykans twee pinten haalden, niet zonder groote ſtank. Of deze humeuren uyt de Lyfmoeder door de trompetten [*tubæ fallop:*] of eyerwegen [*oviductus*] geperſt waren geweeſt tot in 't bekken? 't geen ik ligtelyk zoude gelooven, om dat ik meenigmaal in 't bekken diergelyke vogten heb gevonden, dewelke ik in de Lyfmoeder ook vernam. Of zy elders anders van daan zyn gekomen, laat ik aan 't oordeel van anderen; maar ik ben van gedagten, dat in een zwaare baaring het hoofd of billen van 't kind zomtyds de ſcheede van de Lyfmoeder zoo nauw kan toeſluyten, dat 'er nauwlyks een druppel bloeds uyt de Lyfmoeder kan komen: daarom kan ik in zoodanig geval niet zien, wat 'er tot een hinderpaal zoude zyn, dat de vogten, in de Lyfmoeder geplaaſt zynde, door het perſſen, of een geweldigen arbeyd, niet door de trompetten tot in de holte van het bekken zoude kunnen gebragt werden, en te meer, om dat 'er in de gezegde trompetten geen klapvliezen [*valvulæ*] gevonden werden: hier uyt ontſtaan zwaare koortzen, pynen in de onderbuyk, flauwtens, en diergelyke quaalen, ja zelfs de dood.

UYTLEGGING van de XXXIX. FIGUUR.

A. *De Lyfmoeder van een Kraamvrouw van ontrent drie en een halve week kraams.*

B. *De mond van de Lyfmoeder nog zeer gapende.*

XLIV. AANMERKING.

Een barnſteene Coraal lang in de neus gebleven, met een ſteenagtige [tophus] *ſtoffe begroeyt.*

Een Dogtertje van 5 Jaaren had al ſpeelende een groote barnſteene Coraal (gelyk te zien is in de 40. Figuur) diep in de neus geſtooken, waar door het verſcheyde ongemakken en pynen leed. Niemand konde raaden, wat de oorzaak van deze quaal was; 14 Jaaren oud geworden zynde, is zy door 't niezen het ingeſtooke ſtuk barnſteen uyt haar neus quyt geworden: waar van aan te merken is, dat die gezegde Coraal niet ſcheen te gelyken na

barn-

barnsteen: want zy was zoo omvangen van een zekere steenagtige schorze, als deze met eenig geweld ten deele afgerapt was, vondt men in 't midden van de Coraal een gat: hoe dat deze steenagtige stoffe rondom de Coraal aangegroeyt is geweest, is niet ligt om uyt te leggen: daar zyn wel veele exempelen beschreven van diergelyke steenige korstagtige aangroeyingen in de blaas, welke wy leezen in *Beverwyk*, en andere Autheuren: maar dat zulks eveneens aangemerkt is geweest in de neus, geheugt my niet, als alleen dat de voorgemelde Heelmeester *Pieter Adriaansz.* my onlangs getoont heeft een steentje van een kars, 't welk lang in het bovenste van de neus gezeten was geweest, alwaar het ook met een steenagtige stoffe of korst omvangen was geworden, en eyndelyk quyt geraakt.

UYTLEGGING van de XL. FIGUUR.

A. *Een barnsteene Coraal, ten deele met een steenagtige korst omzet, ten deele blood.*

B. *Afgeraspte brokjens van de steenagtige korst van de barnsteen.*

XLV. AANMERKING.

Verscheyde zaaken in 't doode lighaam van een waterzugtige vrouw aangemerkt, waar onder de klieren van de Lever zeer opgeblazen.

Dat des menschen Lever voor een groot gedeelte zyn bestaan heeft uyt kliertjens, is van lange tyd ondervonden. Anno 1686. heb ik het doode lighaam van een besje tot nut van myne discipulen geopent, dat gestorven was aan een waterzugt [*hydrops ascites*] in de buyk.

Voor eerst heb ik met de punt van een mesje, een opening gemaakt tot uytvloeying van een dunne wey of huy, 't geen zig in de buyk onthield. Naderhand de sneede grooter gemaakt hebbende, quam ons in 't gezigt een geel, taay, en lymagtig vogt, genoeg aanwyzende dat een opening [*paracentesis abdominis*] in de buyk van zoo veel nut niet is in een ascites, en zoo ligtvaardig niet moet in 't werk gestelt worden, gelyk zommige Autheuren gewilt hebben: want weynige komen daar van op, ten zy het vogt tusschen de spieren en buykvlies [*peritonæum*] (andere zeggen tusschen de verdubbeling [*duplicatura peritonæi*] van 't buykvlies) besloten was.

De Trompetten van Fallopius wat gedrukt zynde, vloeyde daar uyt een stoffe, het zaad byna gelykende: de eyerstokken [*ovaria*] quamen ons zeer kleyn voor, gelyk men gemeenlyk ziet in de besjes.

Niet

Fig. 39.

A

B

Fig. 41.

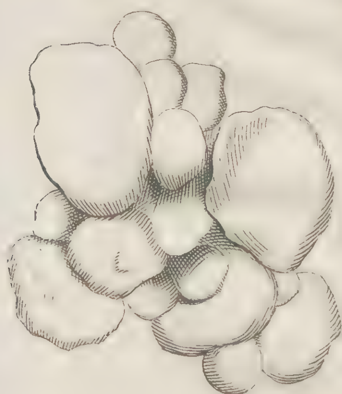




Fig. 40.

Niet alleen waren de darmen overal aan 't buykvlies vaſt, maar ook zelfs aan een gegroeyt. De oppervlakte van de Lever was oneffen, wegens op gezwolle klieragtige lighaamen. Diergelyke klieragtige lighaamen, of klieren van de Lever, die vergroot waren, heb ik onlangs publyk vertoond, en heb zulks dikmaals gezien, maar nooyt in zoo een groote menigte, als in de Lever van 't voorſz. besje: want de geheele Lever ſcheen alleen te beſtaan uyt groote klieren, waar door deszelfs oppervlakte zeer oneffen ons voorquam; gelyk te zien is in de 41. Figuur.

De 41. FIGUUR.

Vertoont een gedeelte van de Lever, wiens oppervlakte zeer oneffen was, wegens de groote der klieren.

XLVI. AANMERKING.

Een waterzugt van de buyk uyt waterblaasjes [hydatides] *beſtaande.*

Van de ongeneeslyke ongemakken die ons dikmaals voorkomen, word niet zonder reden gezegt, dat het altyd niet in de handen der Medicyns ſtaat, om de Zieke te herſtellen. Wie van de Medicyns kan een water in de buyk, dat lymig en in vliezen beſloten is, genezen? waar van wy wel veele exempelen hebben gezien, en by de Autheuren gelezen: maar nogtans geheugd my geen wonderlyker hiſtorie van deze zaake te hebbe verſtaan, als die, dewelke my voor eenige Jaaren is voorgekomen in de St. Jansſtraat, alwaar ik in tegenwoordigheyd van Mr. *Pieter Adriaanſz.* opende het doode lighaam van een bejaarde Dogter, welkers holte der buyk, die zeer uytgeſtrekt was, wy zagen, geheel vervult te zyn met onnoemelyke zakjens of blaasjens, vol van een taaye en lymige ſtoffe. Zommige van die blaasjens hadden de groote van een kleyne vuyſt, andere byna als een groote okkernoot, veele quamen over-een met de groote van een haazenoot. Ziet de 42. Figuur.

Of nu het voorwerp van deze blaasjens klieren waren van 't darmſcheyl in blaasjens, of zoo gy liever wilt zeggen, waterblaasjens ('t geen ik zoude gelooven) verandert, of watervaten tegens de natuur uytgeſpannen, durf ik voor zeker niet zeggen: want door de kortheyd van tyd, en tegenwoordigheyd van de eygenzinnige bloedverwanten, wierden wy in de nadere onderzoeking geſteurt.

De 42. FIGUUR.

Vertoont de bovengezegde waterblaasjens.

XLVII. AANMERKING.

Een ſcheur [fiſſura] *van 't bekkeneel uyt een kneuzing* [contuſio], *gaande zelfs door de naaden.*

Hoe qualyk die geene het gebruyk van de deelen begrypen, dewelke alleen de naaden ten dien eynde zeggen voor de menſch geſchapen zyn, op dat, als het eene been van 't hoofd geſcheurd word, het andere ook niet zoude komen te ſcheuren, weten die geenen, die het ter contrarie met ons ondervonden hebben.

Anno 1670. viel het blok, waar mede men een paal in de grond ſlaat, gemeenelyk een heyblok genaamt, op 't opperhoofds been [*os bregmatis*] van zeker man, waar door hy, op de aarde nedervallende, en berooft van alle innerlyk gevoel, en 't bloed uyt het oor lopende, in korte tyd daar na geſtorven is. My wierd het doode lighaam toegebragt, om de oorzaak van 't quaad te onderzoeken: Het bekkeneel ontbloot hebbende, hebbe ik het opperhoofds been (zoo ik wel onthouden heb) aan de linkerzyde in 't geheel van boven tot ondere toe geſcheurt gevonden; welke ſcheur zyn voortgang maakte door de ſchubwyze naad [*ſutura ſquamoſa*], 't geheele ſteen-been [*os petroſum*] en agterhoofds-been [*os occipitis*] tot deszelfs groote gat, de naaden niets helpende tot ſtuyting van de loop dezer ſcheur.

XLVIII. AANMERKING.

Baſtart [fungus] *of ſpongieus vleeſch van 't verhemelte* [palatum] *met bederving* [caries], *door 't mes en gloeyende brandyzers gelukkig weggenomen.*

Daar zoude zomtyds veel groote ziektens van ons genezen werden, zoo de Patienten de Medicyns maar wat meerder wilde vertrouwen, ende minder vreesagtig waren. De Ed: Heer *Colyn*, in zyn leven alhier een zeer voornaam Advocaat zynde, (wiens naam ik, om de zeldzaame en ongehoorde moedigheyd in het toelaten en verdragen van de remedien, hoewel dezelve zeer ſtraf waren, buyten gewoonte, hier by heb gevoegt) is voor eenige Jaaren by my gekomen, zeggende dat hy eenig ongemak in 't agterſte en zydelyke gedeelte zyns verhemelte gevoelde; welk gezien en wel onderzogt hebbende, heb ik deze woorden tot hem geſproken: wilt dit ongemak, zeer geachte Heer, dog niet gering achten, en veel minder aan yder een verhaal daar van doen: want ik was bekommert, dat hy in die geener handen zoude vervallen, die hem alle zoorten van remedien, die niets zoude helpen, zoude voorgeſchre-

geschreven hebben; ja het gevaar, 't welk hem nakende was, ondertusschen zoude vermeerderen.

Dit van my gehoort hebbende, vraagde de Heer Patient, wat voor een ongemak het was, en hoe en met wat hulpmiddelen ik het zelve zoude willen tegengaan? ik antwoorde, dat het quaad bestond in een bederving of *caries* van 't agterste en zydelyke gedeelte van 't verhemelte, met een bastert vleesagtige uytwassing, en dat die uytwassing moest afgezet, en de bederving van 't been weg gebrand werden.

Den Edelmoedige Patient heeft deze cure niet lang uytgestelt, maar met den eerste doen roepen *Allardus Cyprianus*, en *Pieter Adriaansz*, zeer handige en verstandige Heelmeesters, welke dezelve van ons voorgestelde cure hebben aangeprezen. Na dat de brandyzers [*cauteria*], gefatzoeneert na het beschadigde deel, gemaakt, en algemeene hulpmiddelen gebruykt waren, als mede verscheyde baktanden of kiezen weggenomen, die ons in de operatie zelfs tegenstand zoude gedaan hebben; zoo is deze cure van ons in de volgende manier volbragt.

Alles wel bezorgt en netjes toebereyt zynde, hebben wy de Patient vermaant, dat hy zyn vinger zoude opsteeken, zoo dra de branding eenig gevaar van te zullen stikken zoude toebrengen, en het zelve niet langer zoude konnen verdragen, als hy wilde adem halen: want wy zyn door ondervinding geleert, dat 'er zoodanig een rook zoude ontstaan, even als in 't beslaan der Paarden met het vernieuwen van de hoef-yzers. Dit vermaant zynde, hebben wy een houtje van een vinger dik tusschen beyde de kaakbeenderen ingebragt, op dat hy in de operatie de mond niet zoude toesluyten: daar na heeft een der Heelmeesters met een krom scherp mesje, na het verhemelte daar toe bereyd, het geheele gezwel weggenomen; de andere bewaarde ondertusschen met een zeer breede spatel het inwendige van de mond, op dat die niet zoude beschadigt werden door de gloeyende yzers; tot welkers eynden ook eenig plukzel, in kout water natgemaakt, in de mond gebragt wierd. Het gezwel weggenomen zynde, zyn de gloeyende yzers (gelyk dezelve afgetekent staan in de 43. en 44. Figuur) de een na den andere sterk aangedrongen zynde daar op geappliceert, tot dat het ons scheen genoeg te wezen: ondertusschen, nadien de Patient zyn vinger opstak, hebben wy de gloeyende yzers weggenomen. Als dit gedaan was, hebben wy de Patient te bedde gelegt, niet zonder kortswylige woorden, met welke hy al grimlachende ons toesprak. Ondertusschen hebben wy voorgeschreven een garste-drank [*hordeatum*] om de brand te lesschen, als mede een mondspoeling [*oris collutio*] om de pyn te stillen: des anderendaags vonden wy de Lyder niemand minder te gelyken, als zyn zelfs: want zyn hoofd was zoo gezwollen, wegens de groote ontsteking, waar door hy ook niet vry was van koortze. Wanneer wy dit alles

met middelen, in een ontsteeking nodig, te keer gingen, is in 't kort de ontsteking en koors opgehouden. Ondertusschen om de rooven te doen afvallen, hebben wy gebruykt het kookzel van ***kaasjes bladen*** en vygen &c. daar by voegende een goede quantiteyt honing van roozen, 't welk wy na tyds gelegentheyd hebben verandert. Na de scheyding van de roof of eschara, alles ons rood voorkomende, scheenen wy in behouden haven te zeylen: maar kort daar na quam ons een kleyn stukje van bol of bastaart-vleesch in 't gezigt; 't welk ons in gedagten bragt, dat 'er nog yets quaads was, en niet geheel ontwortelt: waarom wy een nieuwe branding hebben gerecommandeert, 't welk de Patient niet tegensprak, zeggende, doet wat de konst vereyst. Des anderendaags hebben wy nieuwe brandingen in 't werk gestelt, byna met dezelve uytkomst: want zyn hoofd zwol weder zoo vehement, verzelt met een koorze, welke wy met dezelve hulpmiddelen hebben verdreven, en in korte dagen daar na is onze Patient in 't geheel herstelt, en is nog lange Jaaren naderhand gezond gebleven.

De 43. en 44. FIGUUR.

Vertoonen de brand-yzers in deze operatie gebruykt.

XLIX. AANMERKING.

Het zelve geval, maar van een andere uytkomst, door onwetenheyd van Lapzalvers.

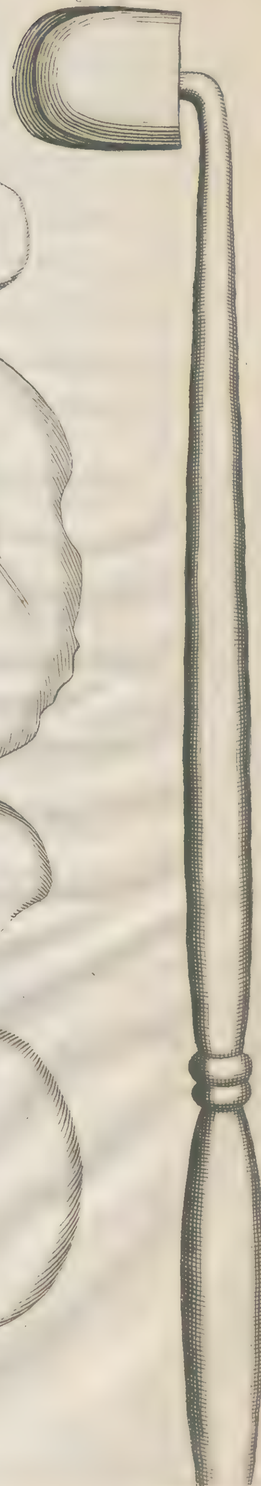
Ontrent op die zelfde tyd heeft zeker Koopman, met een bastaart-vleezig [*sarcoma fungosum*] uytwas aan zyn verhemelte, met een bederving van 't been gequelt zynde, hulpmiddelen gezogt by Apothekers en vermetele beunhaazen, door welkers blinde en onbezonne ligtvaardigheyd het quaad zoo verre gebragt wierd, dat het byna onherstelbaar was. Eyndelyk afgemat zynde door de beuzelagtige remedien van die neuswyze Weetnieten, heeft hy my, nevens andere by hem doen komen: maar gehoort hebbende, dat 'er zonder inbranding niets goets te verwagten was, heeft ons geweygert zulks te gehoorzaamen; des te meer, dewyl 'er eenige waren, die hem hoop gaven, dat hy zyn voorige gezondheyd weder zoude krygen, namentlyk alleen door het appliceren van medicamenten op die plaats, welke zy voor haar als geheymenissen hielden, en aan niemand wilde openbaaren. Naa eenige tyd hebben de bloedverwanten met my wederom raad gepleegt, zeggende dat de Patient de inbranding zoude laaten doen. Wat geschied 'er? de Heelmeester die by de cure was, willende het qualyk gestelde deel inbranden, had tot dien eynde een

Fig. 43.



Fig. 42.

Fig. 44.



Neerd. Taf. 30.

een brand-yzertje, daar men de holle tanden mede uytbrand, medegebragt: gevraagt zynde, wat hy doen wilde, antwoorde, dat hy de bederving van het verhemelte zoude inbranden; maar als de Patient gehoort had, wat brand-yzers om dat werk te volbrengen van noode waren, zoude hy haaſt de moed verloren gegeven hebben: en aldus heeft de Patient door gebrek van behoorlyke hulpmiddelen eenige weeken elendig geleeft, tot dat hy den geeſt gaf.

L. AANMERKING.

Een hardigheyd en verzweering van de Lever gelukkig geneezen.

Hoe veel zoo een nobel deel als de Lever is verdragen kan, getuygen de Gedenkſchriften der Doctoren. Hier zullen wy een exempel verhaalen, hoewel niet ongehoort, maar raar, het welk in dat zelve deel is voorgevallen. Een zeker Jongman alhier, die de Chirurgie mede leerde, klaagde ons voor drie Jaaren over een ſpanning in de opperbuyk [*epigaſtrium*], met een zwaarwigtige pyne, zig verſpreydende tot aan de linker zyde van de onderbuyk [*hypogaſtrium*]: eyndelyk is aldaar een hard gezwel voortgekomen, eenigzints met een korte ademhaling en koortze: deze zaaken onderzogt hebbende, heb ik geoordeelt, dat de Lever verhard was: en verſcheyde verzagtende pleyſters daar op gelegt zynde, is eyndelyk het gezwel, zagter geworden zynde door hulp van rypmakende pappen, tot rypheyd gebragt, op het welk daar na een inbytend middel [*cauterium potentiale*] gelegt, en met een lancet geopent zynde, is'er veel materie uytgevloeyt; en kort daar na de zweer gezuyvert zynde, is hy genezen.

In dit voorval hoeft men niet te twyfelen, of het bultige gedeelte van de Lever is na een voorgaande ontſteking vaſtgegroeyt geweeſt aan 't buykvlies, waar door, de zweering geopent zynde, het nedervallen van de materie in de holte van de buyk is belet geworden. Diergelyke exempelen werden ook gevonden in de curieuſe aanmerkingen van den Ed: Heer *Marchette*, in zyn leven Hoogleeraar tot Padua. pag. 120.

LI. AANMERKING.

De Milt [Lien], *Lever* [Hepar], *en bynieren* [renes ſuccenturiati] *&c. konnen gevoeglyk gehouden werden voor bloedagtige klieren.*

Nu word de Milt voor een klier gehouden, en dat met regt: want zoo men de klieren die dikmaals aan de Milt ſtaan, en ook de klieren [*glandulæ thyroideæ*] van 't ſchild-wyze kraakbeen, te regt onderzoekt, zal men

ondervinden, dat dezelve weynig verscheelen van die der Milt, maar zeer veel verscheelt de Milt wel van 't maagkussen [*pancreas*], en quyl-klieren [*glandulæ salivales*], egter word zy te regt voor een klier gehouden: namentlyk voor een bloedige klier, dat is, tot het bloed dienende, of met het bloed overeenkomende, ten aanzien van couleur. Van 't zelve geslagte van bloedige klieren zyn ook de bystaande [*renes succenturiati*] Nieren, Lever, en eenige die gemeenelyk by de Milt gevonden werden. In allen dezen is 'er geen byzonder uytstortend [*ductus excretorius*] vat tot nog toe gevonden, als de ader. En het schynt dat zulks hier niet meer van noden is, als in diergelyke ronde klieren of zamengestelde [*glandulæ conglobatæ*], dewelke dienen om de Lympha tot het hert wederom te brengen: waar in gy nooyt buyten de watervaten [*vasa lymphatica*] eenig ontlastend vat [*vas excretorium*] zult vinden.

Nogtans is 'er geen twyffel aan, of zy dienen tot bewerking en verdere volmaking van de Lympha, of bereyden by zig particulier een zap uyt het slagaderlyk bloed, welk aan de Lympha werd toegebragt.

Het zelve is te gevoelen van de bloedige klieren, dewelke dienen tot exaltatie en verdere volmaking van 't bloed: hier door bevind men ook, als de Milt verstopt, opgezwolle, verhart, of anderzints qualyk gestelt is, dat het bloed dikker en melancolyk, of zwaargeestig word.

Daarom moet men den Milt houden voor een bloedige klier, 't geen ik mede gevoel nevens de zeer beroemde en oplettende Ontleder *Malpighius*. En dat te meer, om dat ik veeltyds klieren by de Milt gevonden heb, in alles zeer gelykende na de Milt. My geheugt, dat ik voor eenige Jaaren in 't Gasthuys dezer Stede (in welk de Wel Ed. Groot Agtb. Heeren Burgermeesteren, als mede de E. Heeren Regenten van 't gezegde Gasthuys my toestaan de doode lighaamen te mogen openen) getoont heb diergelyke Milt-klieren, of die by de Milt staan, in 't doode lighaam van zekere Vrouw ontrent 40 Jaaren oud, die gestorven was aan een galagtige buykloop [*diarrhœa biliosa*], waar by een geelzugt [*icterus*] was. Ik had 'er tegenwoordig by de Heeren *B. van Dortmond*, *Joh. Dankers*, *Rogier Roonhuysen*, *Adriaan Coenerding*, zeer deftige mannen in de Medicyne en Heelkunde. Ik zeg, dat ik in dat lighaam vertoont heb, behalven een hard [*scirrhus*] gezwel de groote van een okkernoot in de Milt zelfs, twee klieren, die by de Milt stonden, ja de Milt gelykende: (uytgenomen alleenlyk de groote) want zy quamen overeen met de uyterlyke blauwe couleur van de Milt, en met de inwendige zwarte of bruynagtige. De zelfsstandigheyd was ook in 't geheel als de Milt. Des Milts vaten opgeblazen zynde, zettede haar ook de vaatjens van deze klieren uyt, voortkomende uyt de Milts vaten. Zoo dat ik niet ongerymt vind, deze klieren kleyne bastart-milten [*pseudo lienes exigui*] te noemen; voornamentlyk als zy zoo toenemen, (de Milt verhard zynde) datze met groote van een okkernoot overeenkomen, gelyk ik voor dezen gezien heb.

Fig. 45.



Neerd. Taf. 31.

LII. AANMERKING.

Gezwellen van het agterhoofd der kinderen afhangende, zelfs grooter als het hoofd.

In Eerstgeboore kinderen heb ik veeltyds gezwellen gezien van 't hoofd afhangende, die grooter waren als het hoofd zelfs, gelyk gy zien kond in de 45. Figuur. Het geheugd my eenmaal, het zelfde gezien te hebben van die groote, dat het grooter was, als het kind zelfs: waar door de baaring zeer zwaar was; maar nadien het een wateragtig gezwel was, konde het zelve de baaring in 't geheel niet tegenhouden.

Deze gezwellen, alhoewel zy te onregt genaamt werden waterzugt van 't hoofd, (zoo lang het hoofd wel gestelt is) hebben egter dikmaals zoo veel gemeenschap met het zelve ongemak, dat de kinderen ook schielyk daar van komen te sterven, indien de gezegde gezwellen geopend werden: gelyk men ziet in een waterzugtig [*hydrocephalus*] hoofd. Want gemeenelyk hebben die vogtigheden, die in de gezwellen onthouden werden, gemeenschap met dat wateragtige vogt, 't welk in de groeven [*ventriculi*] van de herssenen gevonden werd. Diergelyke gezwellen heb ik zomtyds aangemerkt, dat zy niet geheel wateragtig, maar ook ten deele vleesagtig, ja ook ten deele kraakbeenig waren.

De 45. FIGUUR.

Wyst het hoofd van een eerstgeboore kind aan, met deszelfs afhangent waterzugtig gezwel.

LIII. AANMERKING.

Een doorgaande wonde in de borst, met uythanging van een stukje des Longs, genezen.

Niet alleen de Lever, maar ook de Long, kan veel groote ongemakken altemets verdragen, zonder verlies van 't leven, zoo zy maar na de konst gehandelt werden.

Zeker Schippers knegt, gewond in 't onderste en voorste gedeelte van de borst, tot in deszelfs holte, heeft een Heelmeester by hem laten roepen, dewelke gezien hebbende een stukje van de Long, dat uyt de wonde hing, ('t welk hy hiel voor een gedeelte van 't net) [*omentum*] heeft schielyk met een band, 't geen 'er uything, geheel sterk toegebonden, en my aanstonds om raad geroepen: maar als hy van my hoorde, dat de wonde niet was doorgegaan

gaan in de buyk, maar in de borst; en dat het uythangende gedeelte, 't welk van hem afgebonden, een gedeelte van de Long was, stond hy verstomt. De zaken zoo gesteld zynde, heb ik geraden de wonde alzoo te laaten staan, en met digestief en een pleyster van defensief alle dagen eens te voorzien, tot dat het afgebondene gedeelte van de Long zoude gestorven zyn, en van zelfs zoude afvallen, met die hoope, dat de Long, die onder het afgebondene was, in de wond zelfs zoude werden geheelt; 't welk zoo wel gelukt is, dat de Lyder in 't kort genezen is geworden.

LIV. AANMERKING.

Een doodelyke wonde in het Oog-rad [orbita oculi.]

Een zeker man wierd voor eenige Jaaren met het uyterste van een stok, die niet al te scherp was, gewond in 't linker oog-rad; alhoewel die geene, dewelke tot de genezing geroepen waren, weynig zwarigheyd daar in scheenen te maken, is den Lyder egter kort na de gekregene wonde overleden.

De Wel Ed. Groot Agtb. Heeren Hooftofficier en Schepenen dezer Stede, hebben my, nevens de ordinaris gezwoore Stads Chirurgyns, bevolen het doode lighaam te openen, om de oorzaak van de schielyke dood te onderzoeken. Van buyten hebben wy gevonden een blauwe vlek of een ligte uytstorting [*ecchymosis*] van bloed in 't opperste van 't oog, maar het opperste van 't bekkeneel met een zaag weggenomen zynde, vonden wy, dat het quaad zig verborgen had gehouden: want de wonde was zeer diep in de herssenen gegaan, 't welk op die plaats ligtelyk geschieden kan, wegens de dunte van 't opperste van 't oog-rad, want in veele overtreft het niet de dunte van een schryf-papier; en daarenboven is het zoo zagt, dat ik het in veele met myn vingeren heb doorgeboort. Daarom moet men de toegebragte wonden in de oog-raderen niet te ligt agten, voornamentlyk indien de Instrumenten, door welke zy toegebragt werden, niet te stomp zyn; of de gewonden slaperig worden, braagaktig, koortzig, of wanneerze draaying in 't hoofd, stuypen &c. krygen.

LV. AANMERKING.

Een doorgeslokte Speld, zyn uytgang zoekende door een zweer of absces in de Liesche.

Niet zonder reden word 'er gemeenlyk gezegt, dat de natuur haar eyge behoudster is: 't geen my ligter, als de dag schynt, voorgekomen is in een

een Dogtertje van zeker Heer, dewelke een speld doorgeslokt had buyten weeten van haar Ouders. Een hard gezwel en ontsteking in de Liesche opgekomen zynde, met koortze en pyne, hebben de Ouders my ontboden. Nadien ik verstond, dat dit gezwel niet schielyk, maar allengskens zyn aanwasch gekregen had, en dat 'er geen braaking nog hardigheyd in de afgang by was, heb ik geoordeelt, dat dit gezwel een liesch-gezwel [*bubo*] was, of een gezwel en ontsteking van de klieren der Liesche. En nadien het zoo pynelyk was, dogt my in deze zaake niets beter te zyn, dan het opleggen van een verzagtende pap. Deze remedie van de Heelmeester daar op gelegt zynde, scheen ons dit gezwel na rypheyd te hellen: derhalven rypmakende middelen daar by gedaan zynde, is het tot volkome rypheyd gebragt, en 't gezwel met een lancet geopend. Wat geschied 'er? aanstonts quam te gelyk met zeer veel etter, een spelt met spaans groen bezet voor den dag, niet zonder vermenging van darms-vuyligheden of drek: deze dingen gezien hebbende, hadden wy geen hoope, als op de natuur, welke niet zelden wonderen werkt tot haar behoud: zoo dat wy 't absces met zuyverende en vleeschmakende middelen hebben behandelt, tot dat het geheel genezen was. In deze genezing is niet te twyfelen, of in den beginne is den darm, van de punt der spelde gequest zynde, door een opgekome ontsteking zeer vastgegroeyt geweest aan 't buykvlies: (gelyk men in andere ontstekingen dagelyks komt te zien) waar door de gelegentheyd verschaft wierd, dat den drek vryelyk daar uyt konde loopen; daarenboven heeft zulks belet, tot dat de gezegde vuyligheden niet in de holte van de buyk konde zakken.

LVI. AANMERKING.

Een vogtige kortborstigheyd [asthma serosum] *met een aanmerkenswaardige steen in de Nier.*

Onder alle doode lighaamen van menschen, die ik tot nog toe geopent heb, geheugt my niet ooyt grooter steenen in de Nieren gezien te hebben, als die geenen, dien gy in de volgende Figuuren ziet afgebeeld. Fig. 46, 47, en 48.

Anno 1684. heb ik (in tegenwoordigheyd van de zeer waarde en aanzienelyke Heeren, *B. Dormond* en *Johannes Verwout*, Inspectores Collegii Medici: *R. Roonhuyzen* en *A. Coenerding*, zeer ervare Heelmeesters van 't Gasthuys) in 't Gasthuys geopent een Vrouw van ontrent 40 Jaaren oud, die gestorven was aan een Asthma, in welkers vliezige cellekens der longe, als mede in de longepypen, zoo veel schuymagtig water te voore quam, dat het uyt een kleyn afgesneede gedeelte met droppels uytvloeyde. In de onderbuyk

ondervond ik, dat de maag en darmen, haar natuurlyke plaats verlaten hebbende, nedergedaalt waren in de onderbuyk. De Lyfmoeder was niet in 't midden van 't bekken, maar ik vondze in de linker zyde geplaatst te zyn, alles was anderzints gezond. Het bekken van de nier, als mede de linker nier, was bezet met een zeer groote steen, in groote en form zeer net overeenkomende met een groote klauw gember, gelyk in de 48. Fig. aangetoond werd.

UYTLEGGING van de XLVI. FIGUUR.

A. *De linker nier in 't midden doorgesneden.*
B. *De pisleyder wyder als ordinair.*
C. *De bloedvaten ten deele door de pisleyder, ten deele door 't vetvlies van de nier verspreyt.*
D. D. D. *De verhevene gedeeltens van de steen.*

UYTLEGGING van de XLVII. en XLVIII. FIGUUR.

A. *Dezelve steen van de nier gescheyden, zittende in 't bekken.*
B. *De pisleyder wyder uytgezet.*
C. *Het bekken.*
D. *Dezelve steen in 't geheel ontblood, op dat deszelfs form en verwonderenswaardige groote konde gezien werden.*

LVII. AANMERKING.

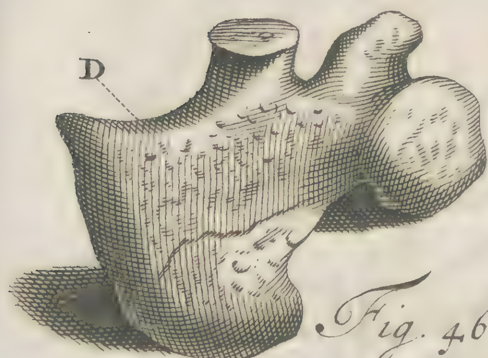
Steenen van een ongehoorde groote in een kind van drie Jaaren.

Een kind van ontrent drie Jaaren oud, heeft meer als vyftig steenen gelost, onder deze waren 'er veele die de groote hadden van een kleyne erwt; gelyk de Heer *Bronkhorst*, in zyn leven zeer vermaard Medicyn alhier, ons verhaalt heeft. Hoe veel pynen deze ellendige gehad heeft, is ligt te denken; en hebben nogtans niet opgehouden. Eyndelyk het lighaam geopend zynde, heb ik het bekken van de linker nier, zeer verwydert gevonden, en met een ongemeene groote steen bezet: (voornamentlyk voor die Jaaren, waarom ik deze historie heb willen verhaalen) Ziet de 49. Fig.

UYTLEGGING van de XLIX. FIGUUR.

A. *De linker nier.*
B. *Deszelfs bekken vervult met een groote steen.*

C. *De*


Fig. 48.
D

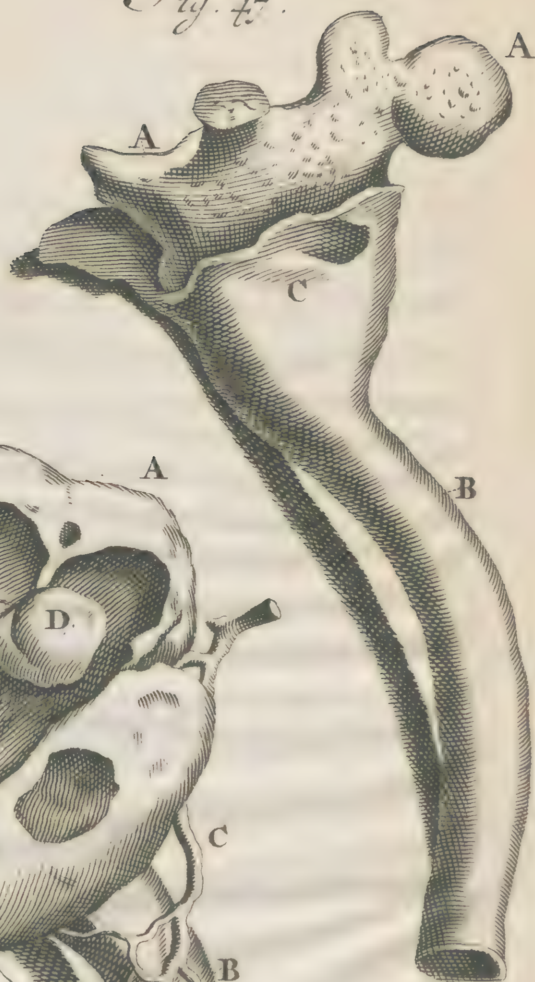

Fig. 47.
A
A
C
B


Fig. 46.
A
A
D
D.
C
B
C
C

C. *De Pisleyder.*
D. D. *Twee steenen in 't gezegde bekken gevonden.*

LVIII. AANMERKING.

De oorspronk en natuur van de Zuygers [Molæ], *of vleezige misdragten der Vrouwen.*

Een Zuyger word gezegt, een mismaakte klomp vleesch, zonder beenderen, en uyt een onvolmaakte of quaade bevrugting gebooren te zyn. Indien dit waar was, zoo moest men verwondert staan, dat diergelyke Zuygers van de maagden (of ten minste waar van geen andere suspicie was) ontlast geworden zyn, gelyk de 50. Figuur aanwyst. Oude wyven, die geen man gebruyken, heb ik veelmaal gezien, dat diergelyke Zuygers hebben ter wereld gebragt. (Ziet Fig. 51.) Zeer dikmaals verblyft de nageboorte of het moerkoekje in een miskraam, het kindje ter wereld gekomen zynde, eenige weeken, ja maanden lang in de baarmoeder, het welke door de drukking van de Lyfmoeder niet alleen de figuur van de Lyfmoeder aanneemt, maar ook zomtyds zoo verhard werd, dat het in hardigheyd, het vleesch verre overtreft, en voor een Zuyger gehouden werd. Nu over twintig Jaaren hebben de Wel Ed: Groot Agtb: Heeren Burgermeesteren en Schepenen, om verdere ongemakken (van de welke zy veele klagten hoorden) voor te komen, omtrent het verlossen van kinderen of het Vroedmoers ampt, het Collegium Medicum nevens my aanbevolen, dat wy alle Vroedvrouwen, (welker getal groot was) die 'er in Amsterdam mogten wezen, zoude examineeren; byna alle deze heb ik ondervraagt, wat zy ontrent de Zuygers aangemerkt hadden, maar geen van haar alle hebben ons iets konnen verhaalen, uyt een mond zeggende, dat haar wel voorgekomen waren vleesagtige en harde lighaamtjens, dewelke uyt de lighamen der Vrouwen ontlast waren, maar nooyt levendig, gelyk zommige gelooft hebben. Altemets worden uyt de Lyfmoeder gedreven vleezige gezwellen, die voor Zuygers gehouden werden: ik zeg, vleezige gezwellen, om dat ik in haar niet anders heb gevonden als vleesch: diergelyke uytwassen des Lyfmoeders, hangende met een steeltje aan de Lyfmoeder, heb ik zelfs in de Lyfmoeder ondervonden, terwyl de Vrouwen in barentsnood waren: de afbeelding daar van is te zien in de 52. Figuur. Maar dit is geenzints te verwonderen, om dat ik zomtyds aangemerkt hebbe, dat diergelyke lighaamtjens in de maag en blaas zelfs gegroeyt zyn. Daarom is 't heel waarschynelyk, dat de zoogenaamde Zuygers niet anders zyn, als diergelyke vleezige uytwasschingen van de Lyfmoeder of nageblevene moerkoekjens, en van de Lyfmoeder zoo gedrukt zoo als ik boven gezegt heb, maar geenzints van een quaade bevrugting voortgekomen.

UYTLEGGING van de L, LI. en LII. FIGUUR.

A. *Een vleesagtig uytwasch uyt de Lyfmoeder van een oude vrouw ontlast.*
B. *Een vleezig uytwasch van de Lyfmoeder, welk de vrouw lange tyd gedragen had, en eyndelyk quyt geraakt.*
C. *Een vleezige klomp, welke ik zelfs gevoeld heb te hangen aan 't binnenste vlies van de Lyfmoeder, en dat in een vrouw in barensnood.*
c. *Een steeltje daar het aan hing.*

LIX. AANMERKING.

Het vuur en doorbooring van de vrouwlykheyd [vulva] *en endel-darm* [intestinum rectum], *gelukkig genezen.*

In zwaare ongemakken, past het niet een Medicyn, zoo ligt wanhoopig te wezen: want zomtyds geschieden 'er zaaken, welke gy zoud ontkennen dat konde geschieden. Daar worden wysneuzige menschen gevonden, die zig niet schamen aanstonds uyt te schreeuwen, *Hy zal niet opkomen: hy zal niet lang leven: de patient moet sterven.* &c. Maar indien zy begeerig waren om haar naam en faam te bewaren, zy moesten zekerlyk voorzigtiger zyn in het voorzeggen.

Zekere Bakkers Vrouw alhier, kreeg voor eenige Jaaren door een zwaare arbeyd het vuur in de Lyfmoeder en endel-darm, het welke zoo groot was, dat veele oordeelden, dat de lyderse in 't kort haar leven zoude verlaten. Na de scheyding van 't vuur, wierd van ons bevonden, dat 'er een gat in de scheede was, zoo groot, dat men zeer ligtelyk een okkernoot met haar groene bast omvangen, daar door konde brengen tot in de holte van den endel-darm: waar door aan de darms-vuyligheden gelegentheyd gegeven wierd, omme uyt den regten darm tot de scheede zonder moeyte te doordringen: het welk in diergelyk voorval zeer gemeen is: want de scheede is zoo vast aan de regte of endel-darm, dat het schynt een lighaam te zyn. Derhalven, indien een van die deelen aangedaan werd, blyft de andere niet vry. De Heelmeester, die nevens my de genezing onderwond, bedagt een instrument van een plaatje gemaakt, in de gedaante van een uytgeholde Moerpil [*Pessarium*], wiens buytenste oppervlakte hy met een vleesmakende medicament besmeert had: 't welk evenwel, volgens de Theorie van de Heelkonst, niet te veragten was: maar wierd nogtans in deze tegenwoordige genezing onnut bevonden, want de Patient konde het niet verdragen. Zoo dat wy met de gemelde medicamenten, uytgenomen de plumaceolen, de opening dier gezegde partyen hebben

Fig. 52.

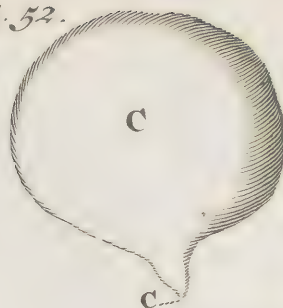


Fig. 51.



Fig. 50.

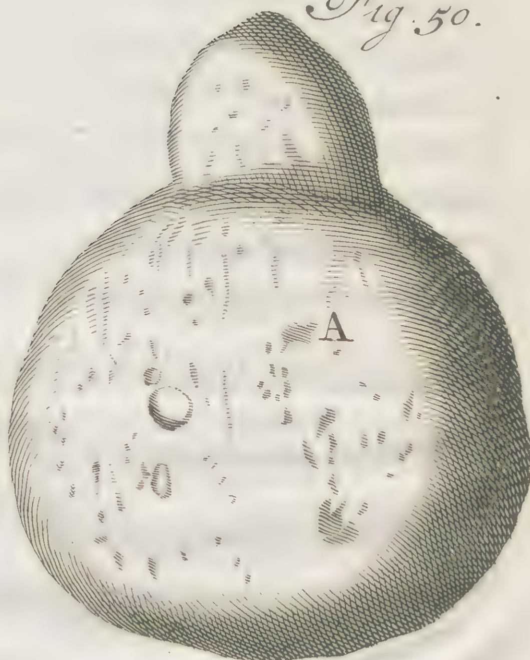
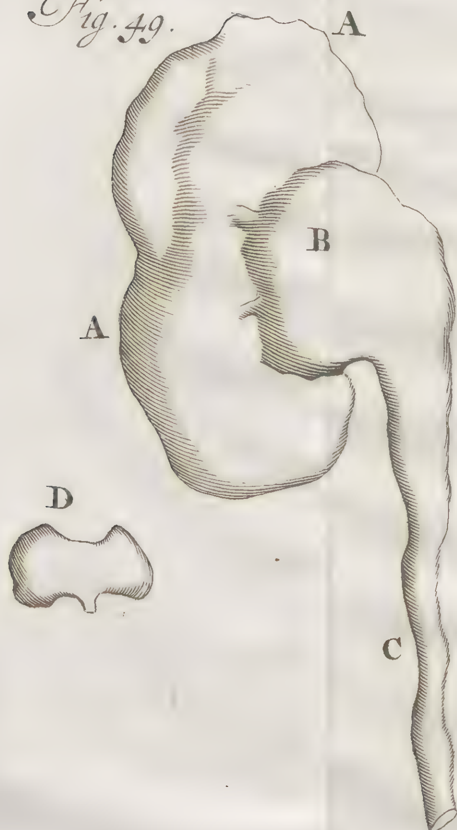


Fig. 49.





ben voorzien, door welke de Kraamvrouw in 't kort geheel herstelt is geworden.

Waar blyven nu die wysneuzen, die uytgalmen, dat dierlyke quaal ongeneeslyk is, en zonder een nablyvende fistul of lekking, niet tot genezing gebragt kan werden? Laaten zy weeten dat deze Kraamvrouw niet alleen in 't geheel hersteld is, maar ook dat diergelyke meer, die met het zelve ongemak bezet waren, van ons herstelt zyn geworden. Nogtans merk ik dat onderscheyd aan in het vuur dier deelen: namentlyk, dat, zoo de agterste deelen, dewelke na het Heylig been toe gelegen zyn, met diergelyke ongemakken aangetast werden, ligter genezen worden, wegens de vleesagtigheyd van den endel-darm, en de dispositie van de scheede, dewelke na de kant van den endel-darm niet, met zoo veel overdwersse zenuwagtige en harde rimpels voorzien is, die geen tegenstand doen aan de genezing, maar om dat aldaar alle de partyen zagter, en meerder voordeelig zyn tot de genezing. Daarenboven in 't voorste gedeelte, namentlyk, dat na de pis-canaal ziet, werd de genezing wederhouden, wegens de geduurige lekking van 't water, waar door dan zeer dikwils een ongeneeslyke lekking of fistel nablyft.

LX. AANMERKING.

Een kneuzing van 't hoofd gelukkig herstelt, alleen door stooving, zonder snyding, die nogtans ligtvaardig van een onervarene voorgesteld was.

Indien het zeggen van *Hippocrates* waar is, namentlyk dat de ondervinding bedriegelyk is, zoo veel te meer waarheyd, is myn zeggen, dat de practyk zonder ondervinding allerbedriegelykst is.

Een zekere Vrouw viel van een wagen op de aarde die hard bevroren was, waar door het voorhoofd zoo zwaar gekneust wierd, dat 'er aanstonds een groote bult zig verhief. Een by de Stad woonende Heelmeester het gezwel onderzogt hebbende, en verstaande, dat de Patient dikmaals gebraakt had, oordeelde, dat het bekkeneel ingedrukt en gescheurt was, en dat 't zonder kruyswyze sneede, en opheffing van 't been niet konde genezen werden. Deze zaaken voorgestelt zynde, hebben my de bystaanders doen roepen; wanneer ik deze voorgestelde behandeling [*encheiresis*] niet goed keurde, nadien ik verzekerde, dat 'er geen breuke in 't hoofd-been tegenwoordig was, antwoorde daar op onze vermetele Snyer, dat hy met zyn vingers de indrukking gevoelde, en dat 'er geen indrukking was als met een breuke verzelt. Voorwaar, indien ik niet dikmaals deze gezwellen of bulten op 't hoofd, met myn vingeren onderzogt hadde, en door ondervinding de natuur van dezelve geleert

leert had, zoude ik zelfs gezegt hebben, dat het hoofd-been ingedrukt was geweest; want de bulten op 't hoofd, na een groote kneuzing, vertoonen zig dikmaals zoodanig, als men die met de handen voelt: want wanneer de plaats tusschen de bult en gezonde deel met de vingers gedrukt werd, schynt 't dikmaals, dat het been ingedrukt is, en zoo werden de Jongelingen ligtelyk in de konst bedrogen. Daarom moeten zy voorzigtig zyn, op dat zy in diergelyke dwalingen niet zoude vervallen. Zoo dat 'er in plaats van de cruciaale snede, een stoving van hoofd-kruyden opgelegt wierd, gelyk in 't ondergeschrevene Recept te zien is, door welkers hulp de bult in twee of drie dagen begon te verdwynen, en deze onze Zieke in 't kort herstelt is, zonder verdere uytwendige, gewigtige hulpmiddelen gebruykt te hebben.

Ik agt, dat men niet alleen in dit toeval, maar ook in een zwaare breuk van 't bekkeneel, waar in de toevallen niet toenemen, zyn toevlugt niet aanstonds nemen moet tot snyden en doorbooren. Het is beter na gedaane aderlating, te gebruyken diergelyke stovingen van hoofd-kruyden, dewelke men niet spaarzaam, nog met kleyne linnen doeken, maar met groote wolle lappen warm daar op moet leggen, en 't geheele hoofd daar mede dekken of inwinden. Ja niet zelden heb ik daar door zeer gelukkig hulpe toegebragt aan den geenen, wiens hoofd al met een incisie mes gedreygt wierd.

De bovengeschreve stoving van hoofd-kruyden, bestond uyt
Betonie-bladeren.
Masiolyn, van elks 2 handen vol.
Salie.
Wynruyt, van elks anderhalve hand vol.
Bloemen van Stœchas.
Lavendul, van elks ½ hand vol.
Roode Roozen, een hand vol.
Gekookt na de konst met genoegzame quantiteyt van witte wyn tot 3 pond, gezuyvert of doorgezygt zynde, geeft het tot het gebruyk.

LXI. AANMERKING.

Een ontsteking van de Lyfmoeder na de baring, welke zomtyds voorkomt door de losheyd van de Vroedvrouwen.

Onder alle ongemakken, welke de Lyfmoeder onderworpen is, is geen van de minste de verharding en ontsteking der zelve ten tyde van de baring, waar door veele Kraamvrouwen uyt deze wereld gerukt werden. Dikmaals ben ik verwondert geweest, dat in zommige barende Vrouwen, de Lyfmoeder zoo ligt ontstoken werd, en in andere wederom niet.

Ik heb in Kraamvrouwen na de verloffing, alhoewel dezelve gemakkelyk genoeg geweeft was, gezien, dat de Lyfmoeder evenwel ontftoken was. Daarom laat de Vroedvrouwen geleert werden, dat zy geenzints de Lyfmoeder uyterlyk fterk toedrukken, om het hoofd van 't kind na de mond van de baarmoeder te brengen: laaten zy leeren voorzigtiger te handelen in 't uythaalen van de nageboorte, dat zy de buyk, en bygevolg de Lyfmoeder niet al te veel toedrukken: laaten de Vroedvrouwen voorzigtiger zyn in haar werk, dat zy niet continueel buyten noodzakelykheyd haar handen in de Lyfmoeder fteeken, door welkers vryven ik zomtyds ondervonden heb, dat het onderfte gedeelte van de Lyfmoeder ontftoken is geweeft. En wat is 'er al te zeggen van die ftoute en ligtvaardigen, die zig niet fchamen haar vingeren in den aars te fteken, om uytgang te maken voor 't hoofd des kinds, waar door zoo ligt den endel-darm, en de daar by leggende partyen ontftoken worden. In 't kort, laat alle die wreede behandelingen van de Lyfmoeder na, op dat diergelyk afgryzelyk ongemak niet meer mogt voorkomen.

LXII. AANMERKING.

Een nedergezakte milt tot in de holte van 't bekken, en een zeker na de milt gelykende lighaamtje deszelfs natuurlyke plaats bekleedende.

Onder de deelen van 's menfchen lighaam, welke haar natuurlyke plaats zomtyds veranderen, heeft de milt dikwyls plaats: dewelke in zyn natuurlyke ftand onder de baftert ribbens met de vingers, niet gevoeld kan werden: maar dezelve in tegennatuurlyke ftaat in groote toegenomen zynde, zinkt altemets door zyn groot gewigt zoodanig neder, dat hy niet alleen onder de baftaart ribbens, maar ook in de onderbuyk evident met de hand gevoelt kan werden.

Anno 1670. zekere Vrouw in ons Gafthuys, na een pynelyke en zwaare baring, kreeg in de onderbuyk een hardigheyd, niet zonder zeer groote pyne. Zommige waren van gedagten, dat de moerkoek binnen gebleven zynde, deze hardigheyd veroorzaakte. Derhalven verfcheyde hulpmiddelen gebruykt zynde, met meening om die uyt te dryven, maar zonder eenige hulp, zoo is de Kraamvrouw eyndelyk geftorven.

Gerard de Penyn, doen ter tyd ordinaris Medicyn van 't Gafthuys, befchikte my de gelegentheyd om het doode lighaam te openen. Alle de inwendige deelen bevond ik wel gefteld te zyn, behalven de Milt, die wel agtmaal en nog grooter was als in zyn natuurlyke ftaat; en op de fchaal gelegt zynde, woeg vier pond, en was in 't bekken nedergezakt: in wiens natuurlyke plaatze ons voorquam een lighaamtje na de Milt gelykende, hebbende de

groote van een groote Castanje, in couleur en substantie met de Milt net overeenkomende. Ziet de raare Ontleedkundige en Medicinale Aanmerkingen van den zeer geleerde Heer *Schrader*, in het derde tiental en 4. Aanmerking, alwaar hy dezelve Historie verhaalt.

LXIII. AANMERKING.

Een langagtig gezwel van de buyk na de baring, veroorzaakt door toekrimping van 't Net.

Hoedanig die harde en lankagtige gezwellen zyn, welke altemets haar verblyf houden in de buyk der vrouwen na de baring, heb ik zoo lang in twyffel getrokken, tot dat my occasie voorquam, om in 't openen van een dood lighaam van een vrouw, de zaak ter deege te kunne ontdekken: als doen merkte ik aan, dat het Net byna twee vingeren dik, en drie vingeren breed, anderhalf span lang, en in een vleesagtige vettige zelfstandigheyd verandert, en daarenboven scirrheus was. Ziet de 53. Figuur.

Veelmalen heb ik diergelyke gezwellen in de buyk van levendige vrouwen, na dat zy gebaart hadden, behandelt, waar van eenige overdwers geplaast waren, andere bezaten een schuynze gestalte. In zoodanig voorval zoude ik geloven, dat het Net van de omleggende ingewanden in de tyd van de dragt, of als de vrouwen bezwangert zyn, zomtyds zoo gedrukt word en zoo in malkander gaat zitten, dat het altemets word ontstoken, verhard, en zoo t'zamengroeyt, gelyk men ziet te gebeuren in andere vleezige deelen van 's menschen lighaam, na dat zy door ontsteking, al is die ligt, aangetast zyn. Men moet ook aanmerken, dat men deze langwerpige gezwellen, terwyl de vrouwen leven, dikmaals met de handen omvatten kan, eveneens als een die een beuling aanvat. Ik heb veelmaals aangemerkt, dat de vrouwen die gezwellen zonder groote, ja zomtyds zonder eenige pyne, maar niet zonder eenig ongemak, veel Jaaren gedragen hebben.

UYTLEGGING van de LIII. FIGUUR.

A. *Het onderste gedeelte van de maag.*
B. B. *Het geheele Net scirrheus geworden, en als een beuling in een gepakt.*
C. *Een snyding van my gedaan, op dat het inwendige, als plaatwys op elkander leggende, zoude gezien konnen worden.*
D. *De grond van de Lyfmoeder, waar aan 't Net was vastgegroeyt.*
E. *De Lyfmoeder ontrent de mond afgesneden.*
F. F. *De banden van de Lyfmoeder.*



Neerd. Taf. 34.



Neerd. Taf. 35.

LXIV. AANMERKING.

Wormen hier en daar binnen de Ingewanden zig onthoudende.

Of alles uyt een Ey voortkomt, gelyk *Harveus*, en zyn navolgers zeggen, hebben my in twyffel gebragt, de wormen in de ſlag-aderen van levendige Paarden; als mede wormen in het klieragtige wezen, ofte klieren van de lever, gelyk het hedendaags genoemt word: ja ook in der Schapen gal-weg [*ductus cyſticus*], gal-pyp [*porus bilarius*], en gal-blaas [*veſicula fellea*], zeer dikmaals gevonden, en hier onder afgebeelt. In des menſchen nieren geheugt my eenmaal wormen gevonden te hebben, dewelke ons in de nieren der honden veel meer voorkomen. Dat 'er ook wormen in de herſſenen zyn gevonden, zal niemand in twyffel trekken, die de voornaamſte Autheuren doorbladert heeft. Door wat wegen deze beesjens en haar eyertjens in de inwendige deelen van 't lighaam haar ingedrongen hebben, is niet ligtelyk te bepalen. Want datze door de zweetgaten van de huyd, of door de deelen, die tot de ademhaling dienen, zoude gekomen zyn, ſchynt niet bewysbaar; en veel minder is het waarſchynelyk, dat derzelver eyertjens doorgang zoude gehad hebben door de mond, en zoo verders tot die deelen doorgedrongen: want ze zouden ook niet in de maag, waar in, om de chylificatie, een aanmerkenswaardige giſting [*fermentatio*] en verandering van 't voedzel geſchied, in hun geheel konnen gebleven hebben. Ook zouden de eyeren niet door de gyl of melkvaten konnen doorgaan. Doet daar by, dat geen menſch ter wereld ooyt diergelyke wormen, buyten het menſchelyk lighaam gezien heeft. Derhalven behoort men hier over in twyffel te ſtaan, tot dat het vernuft van die geenen, dewelke alles wiskonſtig en van voore (zoo het God behaagt!) trachten aan te toonen, ons het waare en ontwyffelbare ligt, van deze zaak aan den dag zullen gebragt hebben.

De volgende Figuuren vertoonen de bovengemelde Wormen.

A. *Wormen gevonden in de zelfſtandigheyd van de Lever, in een Cabeljauw.*
B. *Een worm, door de waterwegen geloſt.*
C. *Een worm, uyt een Bley genomen.*
D. *Wormen, in een Aneuriſma van de groote ſlagader gevonden, en dat in een paard.*
E. *Wormen uyt de gal-weg en gal-pyp van een Schaap genomen.*

LXV. AANMERKING.

De Lever voor een groot gedeelte in waterblaasjens verandert, en van een onwetende onvoorzigtig doorboort.

Ik heb voor deze al in verſcheyde Aanmerkingen goedgekeurt, dat de zelfſtandigheyd van de Lever klieragtig, of uyt kleyne kliertjens beſtaande was.

Ik heb ook veelmalen aangetoont, dat de klieren verandert waren in waterblaasjens. Maar myn meening is, alhier te verhalen een zeer remarquable Historie van een Lever, welkers grootste gedeelte in waterblaasjens verandert was. Een zeker roekeloos Heelmeester, die buyten, digt by de Stad, woonde, zoude in de borst, wegens een waterzugt in de borst, (zoo hy meende) een opening of paracentesis in 't werk stellen, heeft hy my om raad geroepen, wanneer ik nogtans zoo verre wegens ziekte niet konde gaan. Wat geschied 'er! op zyn eygen houtje, en dat alleen, doorboort hy de borst niet, maar het week van de buyk [*hypochondrium dextrum*] aan de regter zyde; aanstonts borste daar veele waterblaasjens na elkander uyt. Hy deze dingen ziende, ontstelde zig, en daar in een wiek gedaan hebbende, is by my gekomen, maar te vergeefs; want deze arme vrouw storf kort daar na: waar door ons gelegentheyt gegeven wierd, om de zaak nader te onderzoeken. De borst dan geopent zynde, vonden wy daar in geen de minste tegennatuurlyke vogtigheyd. Ja wy zagen daar, alle de ingewanden wel gestelt te zyn. Maar in de buyk quam ons de Lever aan 't buykvlies vastgegroeyt voor; en in plaats van deszelfs substantie, was zy voor een groot gedeelte in een t'zamenstel van waterblaasjens verandert. Die vermetele, had dat gedeelte van de Lever doorboort, dat aan 't buykvlies vastgegroeyt was, als hy de opening in de borst zoude doen; en daar uyt vloeyden de waterblaasjens. Het welk zoo veel te ligter is geschied, om dat de geheele substantie van de Lever op die plaats in waterblaasjens verandert was: zoo dat tusschen die holte en 't buykvlies, alleen het vlies, het welk de Lever omvangt, en aan 't buykvlies vast zat, tusschen beyde quam.

LXVI. AANMERKING.

De Milt uyt een levendige Hond gesneden, die, niet tegenstaande een zwaare bloedstorting, in 't leven gebleven is.

My dunkt, dat de penetrerende wonden van de buyk met een matige bloedvloeying in deszelfs holte, egter zonder quetzing van de inwendige edele deelen, zoo veel perykel niet toebrengen, gelyk zommige wel gewilt hebben. Laat ons tot een voorbeeld zyn, een middelmatige groote Hond, wiens Milt, ik onlangs uytsnee tot nut der discipulen, na dat de Miltsvaten gebonden waren, uytgenomen het Nets slag-adertje [*arteriola epiploica.*] De Milt met zyn toebehooren afgesneden zynde, nevens de gebondene vaten, vloeyde uyt 't gezegde ongebonde slag-adertje, zoo veel bloed, dat het scheen of de Hond aanstonds zoude gestorven hebben: maar het zelve zonder binding in de buyk gebragt zynde, alwaar zonder twyffel, het bloeden niet aanstonds opgehouden heeft, heb ik de wonde met een afgesnede sutuur [*sutura abscissa*] voorzien,

en

en in korte tyd, dat is, in zes of zeven dagen de wonde genezen zynde, is de Hond gezond geworden. In de eerste dagen van de snyding, wilde hy nog eeten, nog drinken, altemets brakende; maar na deze dagen, vrat hy zeer gulzig, gelyk als nog op deeze dag: zoo dat de wonden, die doorgaan tot in de holte van de buyk, met een matige uytvloeying van bloed in deszelfs holte, zonder quetzing van eenige edele deelen, by haar zelfs niet doodelyk moeten gehouden werden: alhoewel hier in zodanig geval een opening of een paracenthesis byna geen plaats heeft: men hoeft niet nauw te onderzoeken, hoe en door welke wegen het gezegde bloed van de natuur overwonnen werd: de ondervinding heeft dikmaals bevestigt, dat diergelyke uytstortingen van bloed, zonder eenig ongemak hersteld zyn geworden: buyten deze zoo zeer berugte wegen, als daar zyn de aars, zweetgaten, nieren &c. geloof ik, dat 'er ook andere wegen zyn; ook meen ik dat de water- en bloed-vaten niet uytgesloten moeten werden. Want het uytgestorte bloed, buyten haar vaten, en in deze of geene holte besloten zynde, of stremt te zamen, of blyft vloeybaar. Zoo het te zamen stremt, gelyk men ziet te geschieden, na een aderlating in kommen, word het zonder twyffel na eenige tyd, zoo niet in 't geheel, ten minste voor een groot gedeelte geresolveert of verandert in een wateragtig vogt, gelyk men ook ziet geschieden in een aderlating: en word zoo bequaam gemaakt, dat het ten deele weder ontfangen werd van de vaten. Maar indien de uytgevloeyde bloedige stoffe niet t'zamen runt, geen minder reden is 'er, dat het van de vaten, voornamentlyk van aderen, zoude konnen opgeslurpt werden. Als maar de quantiteyt matig is, en van de lugt bewaard werd; maar indien 'er veel bloed, in de buyk onthouden werd, en de wonde groot is, en niet van de lugt bewaart werd, zoo bederft 't bloed, daar komen koortzen by, en dan zyn de gewondene in groot gevaar.

LXVII. AANMERKING.

De ruggegraat in een circul omgekromt.

Onder de ongemakken van de beenderen, heugt my niet ooyt raarder gezien te hebben, als zoodanige vernietiging der lighamen, (zoo worden genaamt de voorste deelen van de wervelbeenderen) waar in verscheyde lighaamen der wervelbeenderen aldus in malkander waren gedrongen, dat zy nauwlyks met het lighaam van een wervelbeen, in zyn geheelen omtrek overeen quamen; en het geen bequaam is om allen, tot verwondering op te wekken. Wy bewaren in ons Cabinet zeven wervelbeenderen van de ruggegraat, door een beenige [*anchylosis*] zelfstandigheyd aan een gegroeyt, en zoodanig in de ronte omgekromt, dat het lighaam van de opperste wervelbeen, met het lig-

haam van de onderste vereenigt is. Ziet de 54. en 55. Figuur. Vier lighaamen, dier gezegde wervelbeenderen, maken nauwlyks, het lighaam van een wervelbeen uyt. Men ziet altyd, dat in de geboggelde, de ruggegraat omkromt; maar dat dezelve alzoo omgekromt word, dat het bovenste deel, van het eene vereenigt is, met het onderste van het andere, verdiend de grootste verwondering. Daar is niet, aan te twyffelen, of dit mensch, waar uyt de wervelbeenderen zyn genomen, heeft een boggel gehad. Maar ik kan my niet genoeg verwonderen, hoe dat, de lighaamen van de wervelbeenderen, zoo in een gebragt zynde, als of zy onder een pars gedrukt geweest waren, (waar door de ruggegraat veel korter geworden was) het ruggemerg zulks konde verdragen, een zoo nobel deel, en zoodanig teder van gevoel, dat het nauwlyks of niet gequest kan worden, zonder een groot nadeel van 't lighaam. Zoo het gezegde ongemak, een aangeboore ziekte was geweest, zoo zoude het zoo wonderlyk niet zyn; maar het is gelooflyk, dat na de geboorte, de wervelbeenderen die kromheyd hebben aangenomen: want dat in de geboggelde zoodanige tot niets veranderde lighaamen der wervelbeenderen meermaals voorkomen, konnen getuygen, verscheyde diergelyke stukken, dewelke in myn Cabinet bewaart worden.

UYTLEGGING van de LIV. FIGUUR.

A. *Zeven wervelbeenderen van de ruggegraat ter zyde te zien, welkers lighaamen, door een beenagtige zelfstandigheyd, niet alleen aan elkander gegroeyt zyn, maar het lighaam van 't bovenste wervelbeen, is aan 't lighaam van 't onderste vastgegroeyt.*
B. *Het lighaam van 't bovenste wervelbeen.*
C. *Het lighaam van het onderste.*
D. D. D. D. D. D. D. *Doornagtige uytsteekzels.*
d. d. d. d. d. d. d. *Dwersse uytsteekzels.*

De 55. Figuur vertoont dezelve wervelbeenderen van vooren.

A. *Het lighaam van het bovenste.*
B. *Het lighaam van 't onderste.*

LXVIII. AANMERKING.

Een wonderlyke t'zamentrekking of inkrimping van de maag en 't gedarmte, door gebrek van spys en drank.

Ik heb ondervonden, dat na een geduurige vasting en groote pynen, het menschelyke lighaam niet alleen vermagerd; maar ook zomtyds de maag, nevens

Fig. 55.

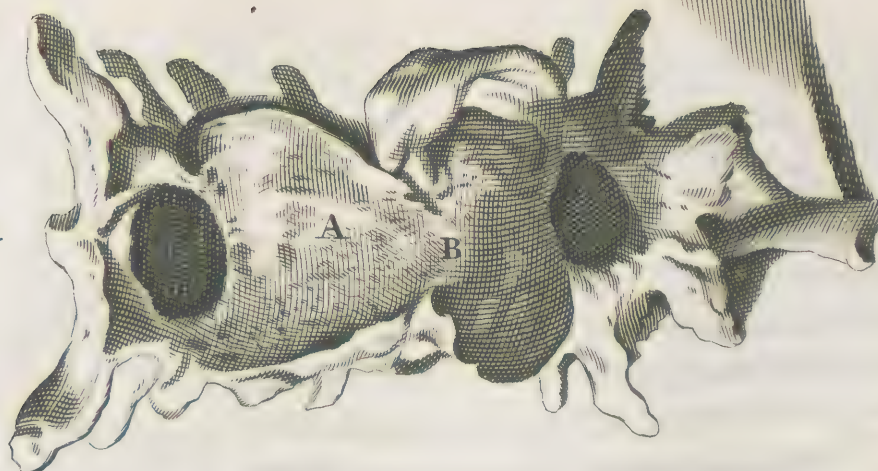
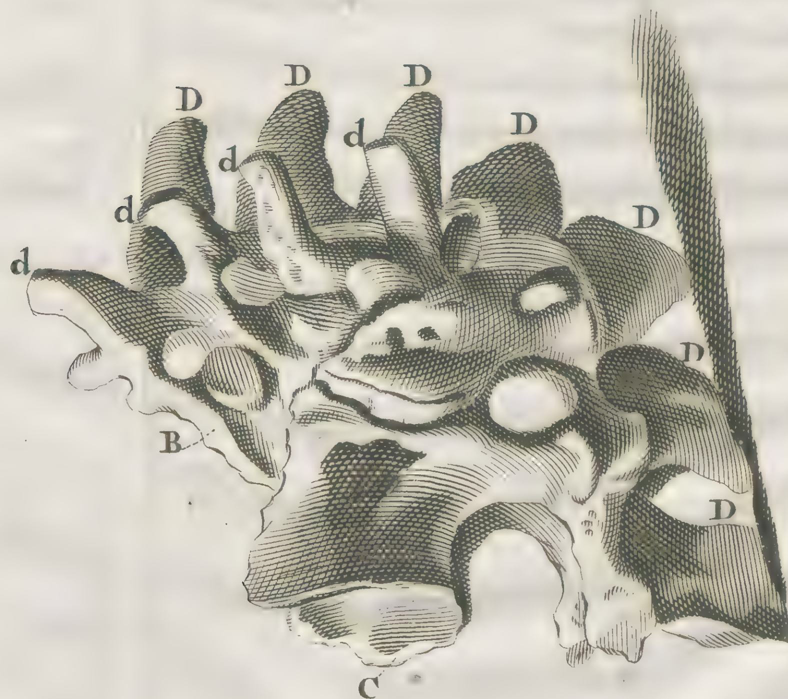
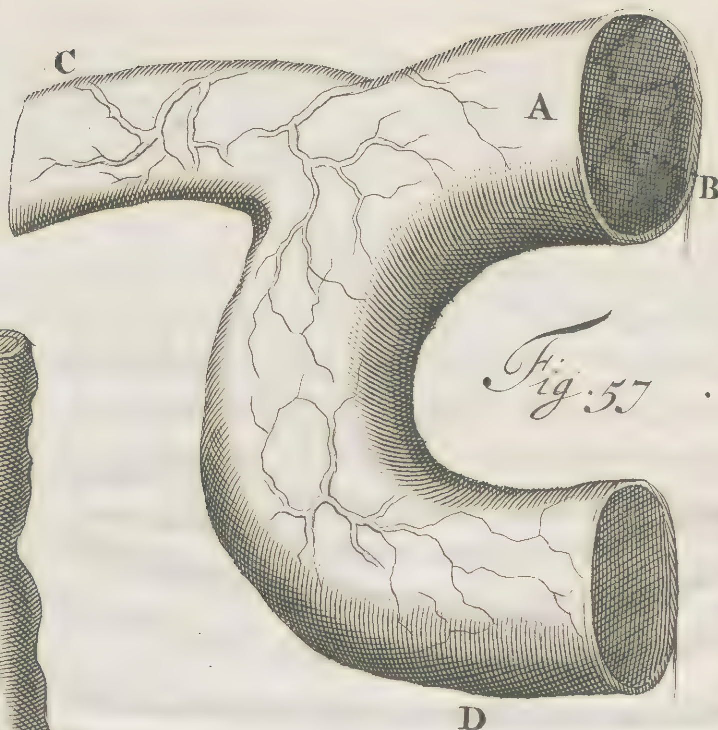
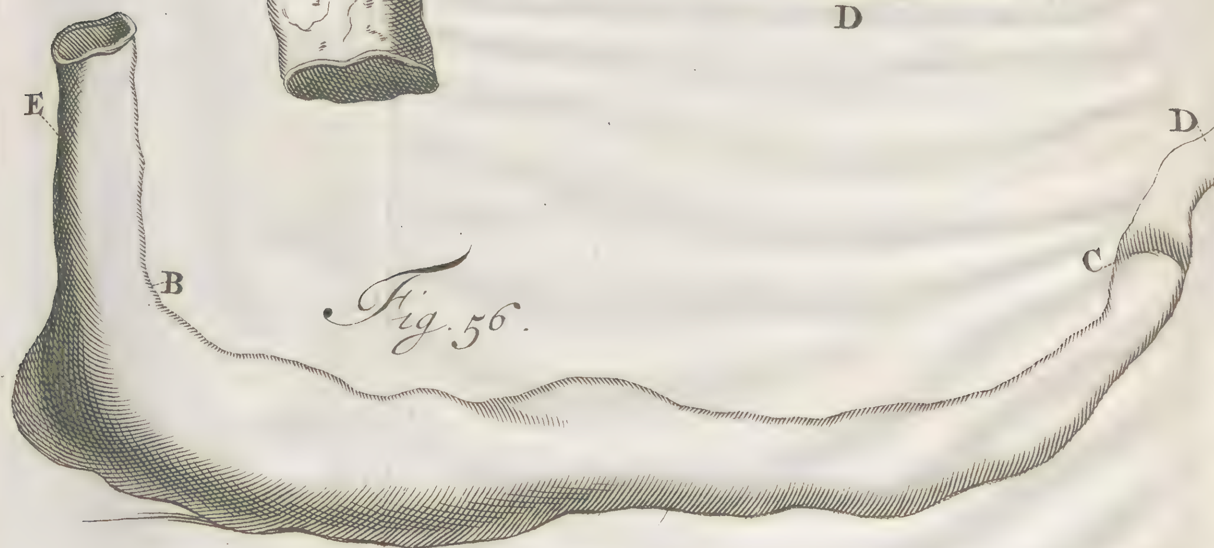


Fig. 54.









Stomachus postica parte visus.

nevens het gedarmte, zoo in een getrokken worden, dat zy niets minder, als na maag en darmen gelyken. Een voorbeeld van dit quaad, heb ik getoont in een dood lighaam van een zeker Edelman, in tegenwoordigheyd van den Heer *Piso* en *de Dieu*, zeer vermaarde Medicyns; als mede den Chirurgyn *Anthony Paemburg:* wiens maag gy zoudet gezegt hebben, dat in een darm verandert was. Ziet de 56. Figuur.

UYTLEGGING van de LVI. FIGUUR.

Vertoonende de maag van agteren.

A. *Een zeer toegenepene mensche maag, genomen uyt een bejaard lighaam.*
B. *De linker mond van de maag.*
C. *De regter mond, of uytgang* [pylorus] *van de maag.*
D. *Een gedeelte van de twaalfvingerige* [duodenum] *darm.*
E. *Een kleyn gedeelte van de keel* [œsophagus] *of slokdarm.*

LXIX. AANMERKING.

Steenagtige en t'zamengegroeyde Klapvliezen van 't Hert.

Dat in het hert, van een mensch beenderen gevonden werden, is niet ongemeen. Maar geen van de Autheuren, dewelke ik tot nog toe gelezen heb, hebben mentie gemaakt, van mismaakte en beenagtige klapvliezen van 't herte, en die t'eenemaal t'zamengegroeyt waren. Zeker Koopman van lange tyd af geklaagt hebbende, over een aamborstigheyd [*asthma*], en moeyelyke [*dyspnæa*] ademhaling, wiens pols eyndelyk, zoo kleen was geworden, dat geen der omstanders eenige dagen na elkander dezelve konden voelen, en alzoo in geduurige flauwtens vervallende, en de remedien geen verligting bybrengende, quam eyndelyk te sterven. Ik kreeg gelegentheyd om het doode lighaam te openen, door de Heeren *R. van Zeyl*, *L. Mahieu*, *van Tongeren* en andere zeer waarde Medicyns, die by de genezing waren geweest. In de borst heb ik niet te vergeefs gezogt na de oorzaak van het quaad, want de geheele borst bevond ik bezet te zyn met een wateragtige vogt: het hert om de flauwtens, (welke in 't eynde van de ziekte hem dikmaals overquamen) en het defect van de pols doorzoekende, heb ik aangemerkt, dat de klapvliezen van 't hert, halfmaanswyze [*valvulæ semilunares*] genoemt, mismaakt, in een beenagtige zelfstandigheyd verandert, en zoo t'zamengegroeyt waren, dat 'er geen zigtbaare passagie van 't bloed uyt het hert, meer overig was; gelyk de 57. Figuur vertoont, en in ons Cabinet te zien is. Hier zal ymand vragen, hoe dat de Zieke heeft konnen leven, na dat de uytgang van 't bloed

uyt het herte in 't geheel verhindert was, wegens de beenmaking en t'zamengroeying van de halfmaanswyze klapvliezen? ik antwoorde, dat het zonder twyffel te gelooven is, dat de doorvloed van 't bloed, zoo lang geduurt heeft, voor zoo veel als het tot het leven absoluyt nodig was, tot dat het overrompelt wierd wegens de geheele toesluyting en verstopping van die gezegde weg. Ik heb gezegt, geen natuurlyke opening gezien te hebben; als mede, dat in de laaste dagen de pols niet konde gevoelt worden: maar uyt die zaaken blykt niet, dat de pols en doortogt van 't bloed, toen ter tyd uyt het herte in 't geheel waren verhindert: hy heeft zoo lang geleeft, tot dat 'er nog wat van de pols en doortogt van 't bloed uyt 't hert overig was. 't Welk ontbreekende, moest de Zieke sterven.

VERKLARING van de LVII. FIGUUR.

A. *Een gedeelte van de groote slag-ader ontrent den uytgang van 't hert.*
B. *Klapvliezen in den uytgang van 't hert zittende, en van de beenagtigheyd en t'zamengroeying zoodanig mismaakt, dat zy haar niet minder als halfmaansgewyze klapvliezen vertoonen.*
C. *Een gedeelte van de opgaande stam van de groote slag-ader.*
D. *Een gedeelte van de nederdalende stam van de groote slag-ader.*

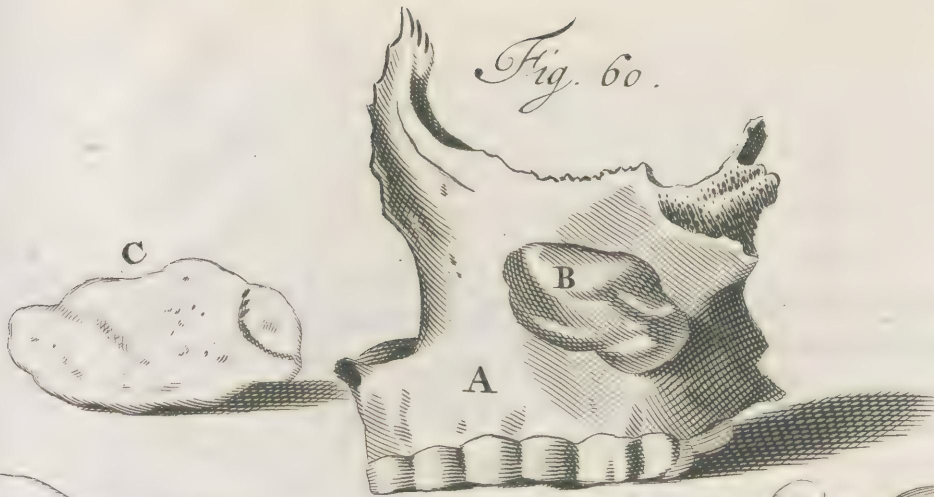
LXX. AANMERKING.

Verharding eeniger deelen, in een waterzugtige vrouw.

Dat eenige deelen door vermagering [*atrophia*] en verdrooging [*marcor*] des lighaams komen te verharden, ja beenagtig te werden, is yder een bekent. Dat dit ook in waterzugtigen kan geschieden, bewyst het volgende voorbeeld.

Zeker zwanger gaande Vrouw, en te gelyk, met een waterzugt in de buyk bezet, had een groot getal ellenden in haar zwaar gaan uytgestaan. Het voldrage kind ter wereld gekomen zynde, hebben het water in de buyk, benautheden voor het hert, onlydelyke pynen, en meer andere quaalen, niet nagelaten haar te quellen, tot dat het God Almagtig gelieft heeft haar uyt dit traanendal weg te haalen. In 't openen van 't doode lighaam, heb ik plaats gemaakt, tot uytvloeying van de vogtigheyd: het welk gedaan zynde, heb ik bevonden, dat het buykvlies, op verscheyde plaatzen met harde deeltjens, zandjes verbeeldende, bezaayt was, en de poort-ader [*vena portæ*] ten deele beenagtig geworden. Ziet de 58. Figuur. Dezelve ader bewaar ik t'huys. De andere Ingewanden waren wel gestelt, behalven het Net, 't welk in 't geheel verteert was.

De





F
B
D
E
E
E
E
A
C
B

Fig. 59.

De 58. FIGUUR.

Vertoont het beenagtige gedeelte van de poort-ader.

LXXI. AANMERKING.

Een doodelyk gebrek van de huyd omtrent de navel in een eerstgeboore kind.

Dikmaals heb ik kinderen gezien, die eerst ter wereld waren gekomen, welkers huyd of vel van de buyk, en een gedeelte van de spieren, in de omtrek van de navel-streng, in de groote van een schelling ontbraken, zoo dat op die plaatze het gedarmte alleen, maar met een zeer dun vliesje bedekt wierd. Ziet de 59. Figuur. Dit ongemak is van my wel dikmaals gezien, maar nooyt myns heugenis genezen. Want alle die ter wereld quamen, zyn op de 5, 6, 7, 8. of 9. dag ten grave gedaalt.

Dat ongemak word by anderen gehouden voor een navel-breuk [*hernia umbilicalis*], maar 't zelve verscheelt egter zeer veel van dat ongemak: want daar kan geen navel-breuk gezegt werden, voor dat 'er een navel is, gelyk in eerstgeboore kinderen, by wien nog geen navel is: ten zy men in een breeder betekenisse dit woord wil nemen, gelyk zommige gedaan hebben, die de navelstreng, altemets de navel genoemt hebben: om wel te spreeken, is de navel dat gerimpelt velagtig deeltje, in 't midden van de buyk uytpuylende, welke na de geboorte nablyft, als het gedeelte van de navel-streng afgevallen is; het geen dikmaals geweldig uytpuylt, en dan word het een navel-breuk genoemd. Maar hier hebben wy een ziekte [*morbus in numero*] in 't getal; want het vel en de onderleggende spieren ontbreeken in de omtrek van de navel-streng, waar door de navelstreng zig ook, ontrent de inplanting in de buyk zoo uytspreyt, dat het maar een dun vliesje gelykt, en de darmen daar door schynen. Dit ongemak neemt geen volkome genezing aan, derhalven moet men maar een pallierende cure in 't werk stellen, alleen met het emplastrum diapompholygos of diergelyke, het geen niet kleeft, op dat het niet al te vast aan het tedere deel zittende, gelegentheyd geeft tot een uytbarsting der ingewanden.

UYTLEGGING van de LIX. FIGUUR.

A. *Een gedeelte van een kind van zeven maanden.*
B. B. *De beenen.*
C. *De buyk.*
D. *De navel-streng ontrent de inplanting aan de buyk, dewelke*

E. E. E. *Zoodanig uytgespannen is, dat het zig vertoont, als een helder vliesje, en de darmen daar door schynen.*

F. *De navel-streng.*

LXXII. AANMERKING.

Een uytstorting der ingewanden, door gebrek van de huyd, ontrent de navel van een eerstgeboore kind.

Uyt het bovengemelde ongemak, heb ik, een veel beklaagelyker quaal ontstaan, gezien, nadien de baring, zwaarder was als na gewoonte; namentlyk de darmen, maag en milt waren uyt het lighaam gevloeyt, het kind leefde nog eenige uuren, schoon alle de gezegde ingewanden bloot waren, en van alle bekleetzels berooft; hier konden wy gemakkelyk de ingeboorne [*motus peristalticus*] t'zamentrekkende beweging van 't gedarmte zien. Het is ligt te begrypen, hoe qualyk ter naam en faam, de Vroedvrouwen staan, welke dit in haar werk gebeurt, zoo 'er onwetende Medicyns in deze zaake bykomen, die dit quaad nooyt gezien of geweten hebben. De oorzaak van de uytbersting der ingewanden, dewelke in de baaring, voornamentlyk, in een moeyelyke uyttogt zoeken, is de Vroedvrouw, niet, maar 't gebrek van de huyd en de onderleggende spieren.

LXXIII. AANMERKING.

Een niet minder aanmerkenswaardig voorval, ontrent het gebrek van de huyd, en spieren van de buyk.

Het bovenverhaalde ongeval, is my eenmaal voorgekomen, in een kind, dat eerst ter wereld was gekomen, waar in het grootste gedeelte van de huyd, en de spieren in 't voorste van de buyk ontbraken. Maar hier zagen wy de ingewanden alleen met het buykvlies bedekt, 't welk zoo dun was, dat wy niet alleen onderscheydentlyk de ingewanden konde zien, maar ook de ingeboorne t'zamentrekkende beweging der darmen. Dit kind heeft een dag of twee geleeft.

LXXIV. AANMERKING.

Een honds honger [fames canina] *van een verslapping van de sluyter* [pylorus] *van de maag.*

Alhoewel veele oorzaaken van honds honger en spys-loop [*lienteria*], in 't gedarmte haar verschuylen, is my geen oogschynelyker ooyt voorgekomen, als onlangs in 't doode lighaam van een vrouw gevonden is, in tegenwoor-

woordigheyd van den Heer *Johan Smeedingh*, zeer voornaam Medicyn. Zekere Vrouw van lange tyd met een honds honger gequelt zynde, moest en wilde met een geduurige greetigheyd spyze gebruyken. De maag opgepropt van spyze, konde dezelve niet lang by haar houden, om de verslapping van den uytgang van de maag: waar door het gedarmte al te schielyk van spys ontlast wierd, welkers ampt wel is insgelyks te dienen tot verdere koking van de spys, egter niet de rauwe spys tot gyl te veranderen: derhalven heeftze byna altyd, kort na het eeten, geklaagt van pynen in de buyk, en dat zoo lang, tot zy de geest heeft gegeven. Het lighaam geopend zynde, vonden wy de ingewanden wel gestelt te zyn, behalven de maag, wiens sluyter, gelyk als aanstonds gezegt is, zoodanig was verslapt, dat men alle de vingeren te zamen daar door konde steken.

LXXV. AANMERKING.

Een gelukkige genezing van een aanmerkenswaardige wonde in de blaas, daar op volgende een breuk-gezwel [herniosus tumor.]

Van hoe groot een gewigt de gestooke wonden omtrent de grond of ter zyde van de blaas zyn, blykt daar uyt, dat veele dezelve voor doodelyk gehouden hebben. Dat zy bezwaarlyk om te genezen zyn, en zwaare toevallen bybrengen, is niet aan te twyffelen: maar dat merkelyke wonden van die partyen, tot genezing gebragt werden, zal zekerlyk niemand ontkennen, raar te zyn; nogtans is 't zomtyds zoo aangemerkt. Voorlede Jaar is een burger alhier gewond geworden, in de onderbuyk, en heeft daar door zoo groot een wonde in de blaas gekregen, dat hy geen een druppel pis door de schaft quyt raakte; maar ter contrarie vloeyde de pis geduurig zoo veel uyt de wonde, dat de Patient scheen in 't bed te zwemmen, en alles overvloedig nat wierd. Na de toegebragte wonde, is hy, kort daar na het bal-zakje [*scrotum*] opgezwollen zynde, vervallen in een ligte gangræna van 't bal-zakje, niet zonder flaauwtens. Deeze gangræna met bequaame pappen uyt phellandrium, kruym van brood en wyn, te keer gaande, bevonden wy dezelve in 't kort bedwongen, en de Patient verkreeg veel verligting van twee spongies aan de zyde van de wonde geappliceert, welke zeer veel pis opslorpten. Na eenige dagen hebben wy in de wonde zelfs, die met vleesmakende medicamenten, op plukzel gelegt, voorzien wierd, een kleyne vleesmaking [*incarnatio*] gezien, en door de roede, een gedeelte van geronne bloed met eenige druppels pis uytgeworpen, 't welk ons, en de Zieke, moet gegeven heeft. De volgende dagen heeft die incarnatie zoodanig toegenomen, dat hy alle de pis door de roede quyt raakte, en is kort daar na genezen.

Na die tyd heeft hy zig wel bevonden; maar nu onlangs, zonder voorgaande merkelyke oorzaak, klaagde hy van een ligte pyn ontrent het litteeken [*cicatrix*]; welke plaats zig begonnen heeft op te zetten in een gezwel, zonder twyffel breukagtig: want ik heb dikmaals ondervonden, dat na de genezene wonde, in de buyk doorgaande, een breũk [*hernia*] voortquam: om dat het buykvlies zelden tot perfecte t'zamengroeying gewoon is te komen, om welke reden zy voorzigtig te werk gaan, die na diergelyke genezing een band voor eenige Jaaren dragen, tot voorkoming van een breuk. By de bovengemelde genezing, hebben met my tegenwoordig geweest, de Heer *vander Wenden*, een voornaam Medicyn; als mede de Ervare Heelmeester *Johannes de Wal.*

LXXVI. AANMERKING.

Een hardigheyd van een ulcereuse Tong, door het mes en gloeyend yzer weggenomen.

Het zelfde opschrift, 't welk op de Hollandze munten word gevonden, *dezelve, beschermer en vyand*, (namentlyk de Zee) mag men ook wel aan onze tanden geven; dewelke wel gestelt zynde, (behalven dat zy beschermers zyn van de tong en keel) de spys kleyn maken, en in verscheyde zaaken ons dienen: maar ter contrarie, qualyk gestelt zynde, worden zy onze quaadste vyanden. Wat is 'er dog voor een deel van 't lighaam, dat aan ons zoo zwaare pynen veroorzaakt, als de tanden, wanneer zy bedorven [*cariosi dentes*] zyn geworden? Ja zy verschoonen de tong ook niet, dewelke van die bedorvene niet zelden zoodanig verhard en geëxulcereert werd, dat de menschen daar van sterven. Ik konde wel verscheyde exempelen bybrengen, maar het zoude buyten ons bestek zyn: latenwe alleenlyk maar zien, hoe dat de tong van die oorzaak, niet alleen verhard, maar ook verzwooren, genezen moest worden. Deze cure moet men altoos eerst beginnen, met de bedorvene tanden uyt te halen, en de tong met honing van roozen, met een weynig olie van vitriool naar gesteltenis van zaken vermengt, daar op leggen, en dat dikmaals op eenen dag, om dat het niet lang op 't ongemak kan blyven leggen: zoo hier door, of diergelyk hulpmiddel, het quaad niet wilde wyken, en 't gezwel grooter wierd, en 't aangestooke deel meer en meer quam te verzweeren, en spongieuser voorquam, of de lippen omgekromt wierden, zoo moet men dat gedeelte van de tong, dat verhart en verzwooren is, tot de grond toe afzetten, en na het afzetten, branden: want door ervarentheyd ben ik geleert, niets meerder bequaam te zyn, (als 'er teekenen van quaadaardigheyd verschynen) dan een branding met gloeyende yzers, na dat het bedorve deel is afgezet. Andere houden het met een cauterium potentiale, of inbytend middel, maar het is

minder voorzigtig. Een zekere oude Vrouw, voor lange tyd met dit quaad bezet zynde, is na verſcheyde ſnydingen wederom in het zelfde ongemak vervallen; waar door zy, byna mismoedig geworden zynde, van ons hulp verzogt: derhalven heb ik met den meergemelde Heelmeeſter *Pieter Adriaanſz*, die van te vooren ook eenmaal het quaad had weggenomen, maar te vergeefs, (alhoewel de ſnyding diep genoeg was gemaakt) overlegt, door wat middel dit ongemak tot de grond toe moeſt overwonnen werden; wy hebben met elkander beſlooten, de uytſnyding wederom te herhalen, en daar na een inbranding met daar toe bequame yzers, die vry groot waren, te maken. Na dat deze Zieke van ons verſtaan had, dat de zaak nog niet deſperaat was, en dat 'er nog middelen overig waren, namentlyk het afzetten, en daar na een inbranding; heeft zy dit alles gemakkelyk ingewilligt, en met zoo een kloek gemoed de operatie uytgeſtaan, dat zy nauwlyks tranen of geluyt gaf. De algemeene zaken vooraf laten gaan hebbende, hebben wy de tong met een doekje aangevat, op dat zy te beter uyt de mond konde getrokken werden; naderhand heeft de gezegde Heelmeeſter, met een ſcharp en krom mesje, het geheele quaad weggenomen: welk gedaan zynde, is in 't binnenſte van de mond een natte doek met koud water gelegt, op dat de mond van de gloeyende yzers niet te veel zoude gequeſt werden. Dat gedaan zynde, hebben wy het gequeſte deel ingebrand met gloeyende yzers, zeer ſterk dezelve indrukkende, en zulks een en andermaal vernieuwende: naderhand heeft zy verzagtende mondſpoelingen gebruykt, om de pyne te ſtillen, en het afvallen van de Eſchara of korſt te bevorderen, welke geſcheyden zynde, is de genezing in 't kort met de Tinctuur van Mirrhe en Alöe volbragt, vermengt met verdroogende afziedzels, en honing van roozen, chelidon, &c. En de genezing volbragt zynde, is de oude vrouw in 't leven gebleven, en blyft nog fris tot op dezen dag.

LXXVII. AANMERKING.

Slymproppen [Polypi] *in 't hol van* Highmorus *hangende.*

Wat ongemak een ſlymprop is, is genoeg by een ieder bekend: Maar zo niet deszelfs plaats, en uyt welk deel het voortkomt. Daar zyn 'er, die gevoelen, dat de ſlymproppen de neus alleen bezitten, andere de keel; ja zommige verhaalen ook, dat dezelven in de ooren haar zitplaats hebben. Wy hebben tweemaal dezelve gevonden in de holligheyd van 't vierde paar ('t welk by andere het derde paar genaamt word) der beenderen van de opperſte kaak, van *Highmorus* een hol of ſpelonk genaamt. Eens is 't my voorgekomen in een openbaare ontleding van een ſlymprop in de holte van dit been, welkers gedaante gy ziet in de 60. Figuur. Voor de tweede reyze heb ik ze

gezien in dezelve holte van *Highmorus*, in den Jaare 1679. in tegenwoordigheyd van de ervarene Heelmeesters *Pieter Adriaansz*, en *van Ulsen*: namentlyk in een zekere vrouw, die zig van een gezwel aan de wang, en een quaadaardige uytwassching van 't tandvleesch, zeer slegt bevond: na het afzetten van de uytwassching, en uyttrekken eeniger kiezen, hebben de bovengenoemde Heelmeesters, in myn tegenwoordigheyd, het aangestooke deel tot in de holte van gezegde spelonk, met een brandend yzer gebrand; uyt het welke wy de navolgende slymproppen met onze pink hebben uytgedrukt. Ziet dezelve afgebeeld in de 61. Figuur.

UYTLEGGING van de LX. en LXI. FIGUUR.

A. *Het kaak-been* [os molare.]
B. *Een slymprop gevonden in de spelonk van* Highmorus.
C. *Dezelve slymprop uyt het hol gehaalt.*
D. D. *Verscheyde slymproppen uyt de spelonk van* Highmorus, *met de vingers gedrukt, in een vrouw.*

LXXVIII. AANMERKING.

Inwendige schurfte [scabies] *van de blaas, te gelyk met vleesagtige klierige uytwasschingen.*

Alhoewel de huyd, en wel niet qualyk gemeenelyk gehouden word voor het gemeene voorwerp van schurfte; nogtans heb ik zomtyds dezelve gevonden in de binnenste rok van de blaas, met zeer zwaare pynen, nyging om geduurig te wateren, ontlasting van etteragtige pis, en zoodanige verdikking van de blaas, dat zy byna waarlyk met de dikte van een vinger overeenquam. Uyt dit schurftagtig ongemak, krygen ook haar oorspronk, de gezwellen of klieragtige vleezige uytwasschingen, uyt de binnenste rok van de blaas uytpuylende, dewelke, indien zy by de krop van de blaas hangen, niet zelden zoodanig een opstopping [*ischuria*] van water toebrengen, dat 'er geen water kan werden gemaakt, zonder een ingestokene Catheter. Ziet de 62. Figuur.

UYTLEGGING van de LXII. FIGUUR.

A. A. *Een mensche pisblaas, wiens zelfstandigheyd*
B. B. *Zeer verdikt is.*
C. C. C. *De binnenste rok van de blaas met een schurftagtig ongemak bezet.*
D. D. *De Pisleyders.*

Fig. 62.

B
A
C C
C
B B
D D
C
E
C
E
A
E

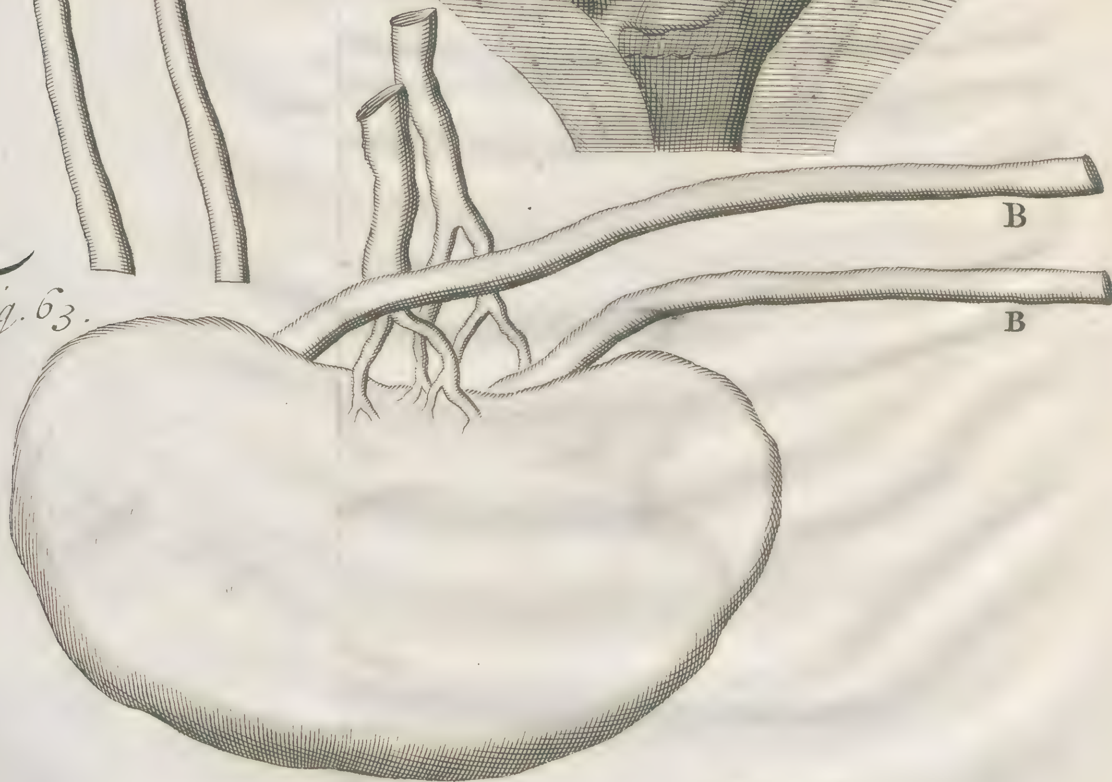


Fig. 63.

E. E. E. *Vleesagtige* [carunculæ] *gezwellen, voortkomende uyt de binnenste rok van de blaas, waar van de grootste met een steeltje aan de binnenste rok vast is.*

LXXIX. AANMERKING.

Wonderbaarlyke speeling der natuur, omtrent de vaten van de Nieren.

Zoo'er ergens eenige speeling van de natuur gevonden werd in het ontleden der lighaamen, zekerlyk geschied het ontrent de vaten der nieren. Wat aanbelangt de slag-aderen van de nieren, of uytmelkende [*arteriæ emulgentes*] slag-aderen, schoonze gemeenelyk enkelt zyn, zo komenze nogtans niet zelden dubbelt, jaa driedubbelt uyt de groote slag-ader voort. Voor dat deze gezegde slag-aderen haar ingang nemen tot de nieren, worden zy in verscheyde takken verdeelt, nu eens in twee, dan in drie, dan in meerder en meerder; gelyk ik overvloedig dezelve toebereyde slag-aderen in myn Cabinet bewaar.

Wat de pisleyders en het bekken aangaat, alhoewel wy yder nier, gemeenelyk ondervonden hebben met een bekken voorzien te zyn, nogtans is het zelve niet zelden in tween, ja in drien gespleten aangemerkt, als wy konnen toonen onder andere onzer rarigheden. Dit bekken heb ik dikmaals zoodanig bevonden uytgespannen te zyn, wegens steenen, en opstopping van pis, dat zy de geheele nier zoude hebben kunnen omvatten. Alhoewel ook gemeenelyk de pisleyders enkel zyn, nogtans heb ik het contrarie publiek voor drie Jaaren in een dood lighaam getoont, in een linker nier, voorzien met twee pisleyders, waar van de een uyt het opperste, de andere uyt het onderste gedeelte van de nier voortquam. Dezelve heb ik naderhand ontblood, en bevonden, dat zy voor haar inplanting in de blaas, te zamen vereenigt wierden, zoo datze maar met een canaal in de blaas gingen. Ziet de 63. Figuur.

Naderhand heb ik een lighaam geopent, en daar in bevonden, dat twee pisleyders voortquamen uyt een nier, welke beyde afzonderlyk in de blaas gingen. Alhoewel dit van *Riolanus* is gezien geweest, nogtans heb ik 't zoo raar geoordeelt, dat ik de moeyte heb genomen, de gezegde blaas met zyn aanhangende pisleyders door onze balsem te bereyden, en onder andere ontleedkundige zaaken te stellen.

UYTLEGGING van de LXIII. FIGUUR.

A. *De linker Nier.*
B. B. *Twee pisleyders uyt een Nier voortkomende.*
D. *De vereeniging der gezegde pisleyders.*

LXXX. AANMERKING.

Een oneffene oppervlakte van de Nier in een bedaagde.

De oppervlakte van de nieren in bedaagden, is zeer effen; maar in de eerstgeborene, schynen de nieren uyt verscheyde deeltjens, en als t'zamengevoegde kliertjens, te bestaan; waarom haar oppervlakte zeer oneffen is. De nieren behouden zeer zelden deze oneffenheyt in bejaarden; evenwel is 't my onlangs voorgekomen in 't openen van een dood lighaam, gelyk de 64. Figuur vertoont.

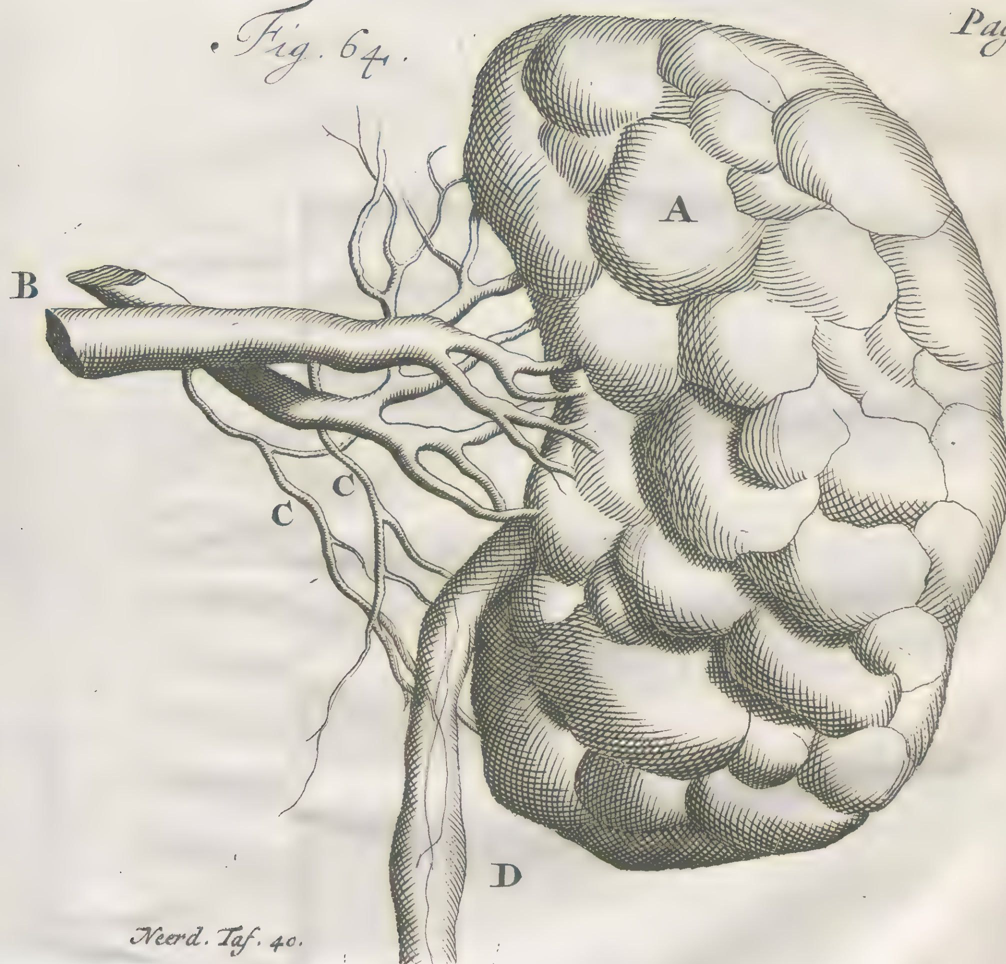
UYTLEGGING van de LXIV. FIGUUR.

A. *De linker Nier, wiens oppervlakte zeer oneffen is.*
B. *De ader en slag-ader van de Nier.*
C. C. *De ader en slag-ader verspreyd over het opperste gedeelte van de Pisleyder, welkers oorspronk is de ader en slag-ader van de Nier.*
D. *Het opperste gedeelte van de Pisleyder.*

LXXXI. AANMERKING.

Verwonderenswaardige zaaken van een Zwamgezwel of Beenvreeter [Tumor fungosus, seu ossivorus.]

Onder alle gezwellen, die ik tot nog toe gezien heb, geheugt my niet ooyt zoo groot bespeurt te hebben, als die waren, dewelke my, byna drie Jaaren geleden, met de meergemelde Heelmeester *Andries Boekelman* voorquamen by Amsterdam, in een Dorp *Slooten* genaamt. Hier was een Schoenmaker gestorven, wiens dye wy weynig dagen voor zyn dood hebben gevisiteert, bezet zynde met twee Zwamgezwellen: waar van de eene zeven quart van een el, en de andere een quart els in zyn omtrek had: dit ongemak (alhoewel 'er veele Zwamgezwellen gevonden werden, die geen overeenkomst hebben met dit gezwel) word by uytnementheyd spongieus genaamt. De Duytsers behouden ook dezelve benaming, namentlyk *ein Zwam.* By ons word het genaamt een *Beeneeter*, en dat niet zonder reden: want ik heb nooyt dit ongemak gevonden na de dood, als met bederving van 't been; waar uyt te besluyten is, dat dit quaad meesten tyd zyn oorspronk neemt uyt een quaade gesteltheyd van 't been: te meer, om dat het van een groote val, of een verplettering van 't been dikmaals voorkomt. Alhoewel geen der Heelmeesters van dit ongemak behoorden onkundig te wezen, nogtans zyn 'er my veelen voor-


Fig. 64.
A
B
C
C
D
Neerd. Taf. 40.

voorgekomen, dewelke door onwetentheyd, nog voor haar naam, nog voor de lighamelyke welstand der lyders ter deege zorg dragende, dit gezwel met een mesje hebben geopent, haar zelve verbeeldende, dat het met etter zoude vervult zyn geweest; welk geopent zynde, geen etter, maar altyd een weynig bloedagtige vogt uytvloeyt: en, het geen te beklagen is, door het openen van dit ongemak, volgt gemeenelyk het vuur, en kort daar na de dood. Dit ongemak kent men, om dat het zonder eenige, ten minste zonder merkelyke pyne voortkomt; dat het in 't begin tragelyk voortgaat, maar naderhand neemt het schielyk zyn aanwasching; en dat 'er wel groote blauwe vaten door dit gezwel loopen: welke ik zoodanig uytgespannen heb gezien, dat zy van zelfs zig openden, en de lyder schielyk ombragten: gemeenelyk is dit gezwel zagt, als of het voor een gedeelte waterig was. Zeer dikmaals neemt het zyn plaats aan de gewrigten of buytenste ledematen, voornamentlyk aan de voet. Nogmaals vermaan ik, dat, indien dit ongemak met een mesje geopend werd, den Zieken in 't kort het leven benomen werd. Maar wanneer, 't welk ook altemets gebeurt, zulks na een ontvelling van zig zelfs verzweert, blyven de lyders nog lang in 't leven. Daarenboven heb ik eens aangemerkt, dat, het gezwel voor de dood niet geopent zynde, de bederving van 't been niet met een zwarte couleur bezet was; ja het geheele, dat bedorven was, zyn natuurlyke witheyt behouden hadt: maar ter contrarie heb ik altoos aangemerkt, zoo het voor de dood geopent was geweest, dat door de lugt het been zwart geworden was, en 't zelve als een pap tusschen de vingeren konde gevreven en fyn gemaakt werden.

LXXXII. AANMERKING.

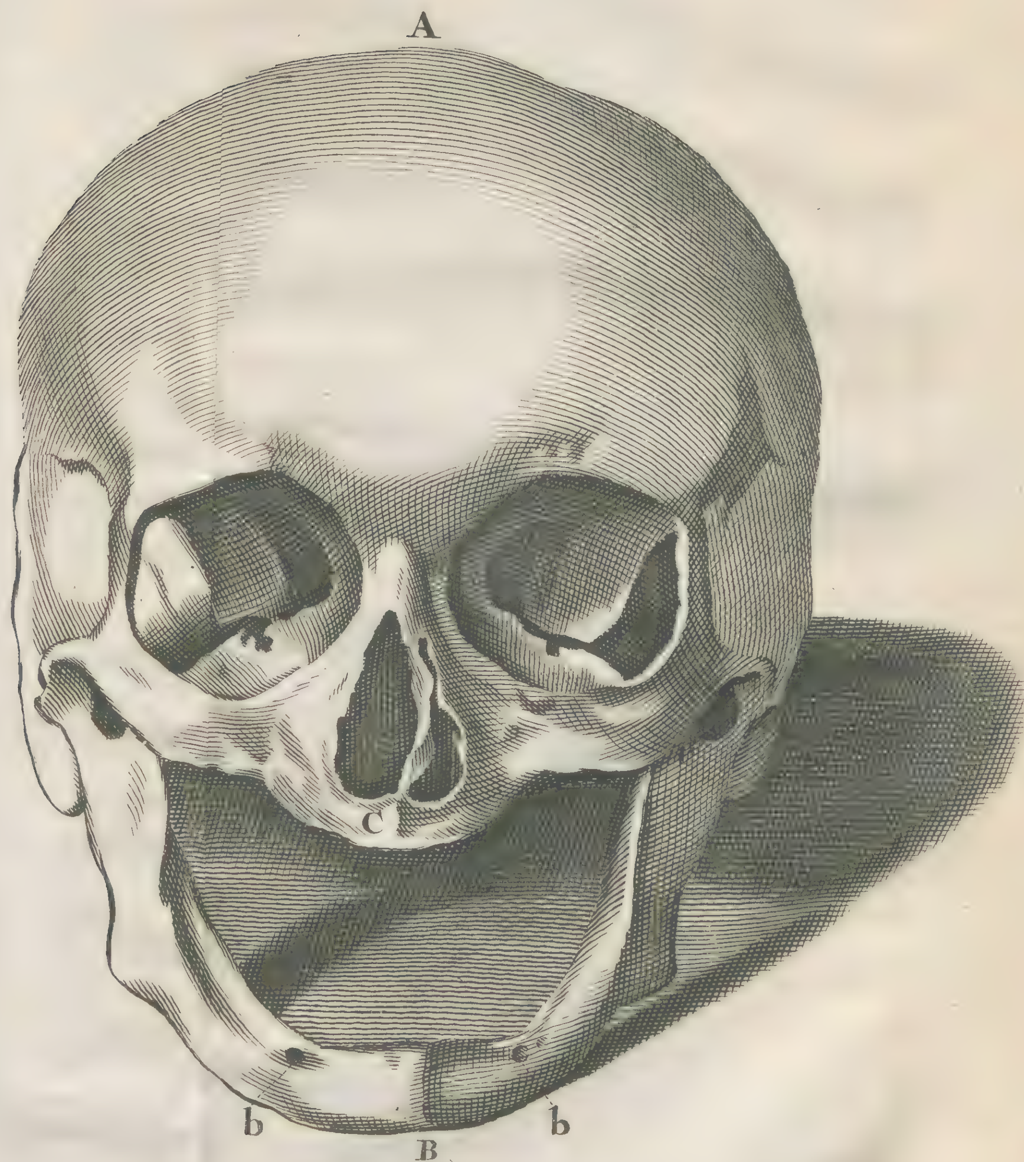
Kassen [alveoli, of præsepiola] *der tanden om verscheyde oorzaken in 't geheel versleten, waar door een lossigheyd en uytvalling der tanden.*

By het ongemak in de 76. Aanmerking, te weeten een vermindering der beenderen, mag men met regt voegen zoodanig een tot niet brenging der kassen van de tanden, waar in geen de minste voetstap van dezelve nagebleven werd. Yder een houd voor zeker, als of het een Godspraak van Apollo was, dat de kasjens of de hollen der tanden, na het uyttrekken, of 't van zelfs uytvallen der zelver, nooyt open blyven. Ik ben ook van dezelfde opinie. Maar wat eyndelyk in die verandering geschied, daar spreeken onze voorgangers van de Ontleedkunst, niet uyt een mond van. De curieuse Onderzoeker der deelen en gesteltheyd van 't lighaam, *Thomas Bartholinus*, heeft 'er ons dit van nagelaten, in zyn Ontleedkonst Cap. 9. Fol. 729. *Zomtyds verdwynen zy en worden toegetrokken*, (hy spreekt van de kassen der tanden) *wanneer de*

de tanden uytvallen of uytgetrokken worden. In hooge jaaren verdwynen veeltyds de kassen na het verlies der tanden, en haar omtrek scherp en hard geworden zynde, dienen zy in oude luyden, in plaats van de tanden om te konnen kauwen. *Adrianus Spiegelius* spreekt alzoo over deze zaak: *Daar zyn zoo veel holtens als tanden, dewyl yder, eerst voortkomende, zyn eygen holte bewaart; en uytvallende, te gelyk ook zyn holte verliest, zoo dat 'er geen spoor of voetstap van nablyft.* *Johannes Riolanus*, in zyn Mensch-beschryving, heeft dit: *Na een uytgetrokken tand, indien 'er geen nieuwe navolgt, word de kas of de holte toegesloten, en zoodanig verduystert, dat 'er geen voetstap van overblyft.*

Myn meening is, niemand van deze te wederleggen, maar liever tot opheldering der zelver aanmerkingen, dit daar by te doen: namentlyk, dat niet alleen in de ouderdom de kasjens of holtens verdwynen, en haar omtrek scherper en harder word om te eeten, of dat de kasjens verduystert worden of toevallen: maar datze daarenboven in veele zoodanig worden vernietigt, dat, 't welk wonder om te zien is! zoo wel de bovenste, als de onderste kaak, zoo veel spatie in haar diepte, als de kasjens bezeten hadden, verliest; zoo dat geen pink breedte aan de onderste overblyft, en de bovenste bykans tot de neus toe ontbreekt. Ziet de 65. Figuur. Hier van daan komt het, dat de gaten, die geschikt zyn tot doorgang van een tak van 't vierde paar der zenuwen, (op dat ik met de ouden spreeke) niet in 't voorste en zydelyk gedeelte van de onderste kaak, gelyk in de kaaken, die voorzien zyn van alle tanden en holtens, maar in 't opperste van de onderkaak gevonden worden; gelyk blykt uyt de 65. en 66. Figuur, letter b. en c. Hier van daan verliest ook de opperste kaak zoo veel van zyn hoogte, dat 'er nauwlyks tusschen de mond en neus de breete van een schryfpen overig is. De oorzaak van deze verdelging, of liever geheele vernietiging van de kasjens, konnen wy niet toeschryven alleenlyk aan de vryving in 't kauwen van de spys; want dikmaals ziet men, dat na het uyttrekken van eene tand, deszelfs kas op die wys vernietigt werd, schoon nogtans de naast bystaande tanden de vryving van de kas beletten. Ja niet zelden worden de kassen der tanden voor het uytvallen en uyttrekken der tanden vernietigt, waar door de waggelende of losse tanden alleenlyk door hulp van 't tandvleesch en vliezen, aan elkander vastzitten: en het tandvleesch ook ontbrekende, heb ik dezelven mede bevonden vast te zitten aan een vlies: derhalven is 't te vergeefs in zoodanige gesteltheyd, dat de menschen zoeken na hulpmiddelen tot vastzetting der tanden, het geheele quaad toeëygenende aan de scheurbuyk, en niets minder denkende, als om het gebrek der kassen. Wilt ondertusschen, beminde Lezer, niet gelooven, dat dit quaad niemand gebeurt, ten zy in hooge jaaren. My gcheugd, 't zelve gezien te hebben, in die geene, dewelke alleen dartig Jaaren oud was; deze had

Fig. 65.



Neerd Taf. 41.

eenige van de voorste tanden, die waggelende waren, zoo lange tyd gedragen, tot dat hy dezelve, na het gebruyken van tegen-scheurbuyk middelen zonder eenige vrugt, met zyn vingers alleen zeer ligt konde uyttrekken. In anderen (als ik gezegt heb) heb ik ook aangemerkt, dat het tandvleesch te gelyk met de kassen vergingen, en alleen toen ter tyd de tanden aan vliezen aan 't kaakebeen vasthingen, en dat zoo los, dat deze menschen niet alleen niet vry konde kauwen, maar dat ook de tanden, door de beweging van de tong in 't spreken, als dobberende haar bewogen. Ziet de 66. Figuur, letter a. a.

Ik heb boven gezegt, dat derzelver kassen in 't kauwen van de spys, door vryving niet vernietigt wierden; ook meene ik, dat dezelve niet door een beenig vliesje geslooten worden, of invallen of verduystert werden; maar in zommige oude lieden in 't geheel uytgedelgt of tot niet gebragt werden; gelyk de slag-aderen van de navel-streng, als het kind ter wereld gekomen is, dikmaals veranderen in een dun vlies, als of 'er nooyt slag-aderen zyn geweest: en zoo ook de borsten in een hooge ouderdom, dikmaals in 't geheel verdroogen. Derhalven, indien de kassen van natuure zeer dun zyn, hebbenze na het uyttrekken of uytvallen der tanden niets, waar mede zy de holligheyd konnen vervullen, en daarom worden de kaakebeenen alzoo vermindert of verkleent. Maar zoo de kassen worden vernietigt, voor dat de tanden zyn uytgevallen, ken ik geen andere oorzaak, als een scheurbuykig ongemak en tartaragtige stoffe, die de tanden omvat: waar door niet alleen het tandvleesch, maar ook de kassen allenkskens verteert werden.

UYTLEGGING van de LXV. FIGUUR.

A. *Het doodshoofd van een oud mensch.*

B. *De onderste kaak, welkers tanden niet alleen uytgevallen, maar ook de kassen tot niet zyn gebragt; waar door dezelve zoo rank is geworden, dat het de helft van zyn diepte verlooren heeft.*

b. b. *De gaten van de gezegde kaak, geschikt tot uytgang van een tak van 't vierde paar der zenuwen, hier in 't bovenste van 't kaakbeen zig vertoonende.*

C. *Vertoont, hoe veel ook de bovenste kaak, na het uytvallen der tanden, en vernietiging der kassen, van zyn hoogte verlooren heeft: want nauwlyks is 'er een breedte van een schryfpen overig.*

UYTLEGGING van de LXVI. FIGUUR.

A. *De onderste kaak, welkers kassen tot niet gebragt zyn, alwaar maar twee kiezen zyn overgebleven, dewelke*

a. a. *Alleen aan vliezen hangen, wegens gebrek van de kassen en tandvlees.*
B. B. *De heuvelwyze* [processus condylosi] *uytsteekzels, van my genoemt stompe* [obtusi] *uytsteekzels van dezelve kaak.*
C. C. *Scharpe* [acuti] *uytsteekzels.*
c. *Het gat geschikt tot uytgang van 't vierde paar der zenuwen.*

De 67. FIGUUR.

Toont aan, een onderste kaak in haar natuurlyke gestalte met deszelfs kassen, op dat men het onderscheyd zoude konnen zien.

LXXXIII. AANMERKING.

Onvrugtbaarheyd, door toesluyting van de Trompetten van Fallopius.

Daar worden veel oorzaken gevonden, wegens de onvrugtbaarheyd der Vrouwen, onder welke geenzints de geringste plaats heeft, de toesluyting van de Trompetten van Fallopius: dezelve ondervind ik ontrent de inplanting van de baarmoeder, anders in haar uyterste eynde. Indien ik zoo veel doode lighaamen niet had geopent, ik zoude nooyt gelooft hebben, dat de Trompetten van Fallopius of Eyerwegen [*ovi ductus*], zo meenigmaals in de vrouwen verstopt zyn, 't welk ik dikmaals door een zwaare baring, (waar in die partyen dikwils een ligte ontsteking verkrygen) of door andere pynen in de buyk, heb ondervonden, voort te komen: en dat aanmerkenswaardig is, indien die Trompetten aan haar uyteynden gesloten zyn, heb ik gemeenelyk bevonden, dezelve zeer vastgegroeyt te zyn aan de Eyerstokken, 't geen al meerder onze ondervinding, voor zoo veel de oorzaak aangaat, bevestigt: want wy zien meenigmaal, dat de ingewanden, na dat zy een ontsteking gekregen hebben, tot elkander getrokken en vereenigt werden. Daarenboven heb ik in dit ongemak zeer dikmaals ondervonden, dat de Trompetten zeer uytgespannen waren, voornamentlyk ontrent haar uyteynden, gelyk te zien is in de 68. Figuur, en in myn Cabinet aan een yder getoont kan werden. Het zelve heeft ook eens ondervonden de Scherpziende Ontleder, *Regnerus de Graaf*, gelyk blykt in zyn Tractaat, *van de werktuygen der vrouwen, die tot de voortteeling* dienen, by my pag. 256. Ik zoude gelooven, dat deze tegennatuurlyke uytzetting geschied van de toesluyting der Trompetten, en winden of vogten uyt de holte van de baarmoeder (op die tyd, als de mond van de baarmoeder al te nauw gesloten is) haar uytgang zoekende; 't welk ligter goed te keuren is, zoo de navolgende Aanmerkingen gelezen worden.

De

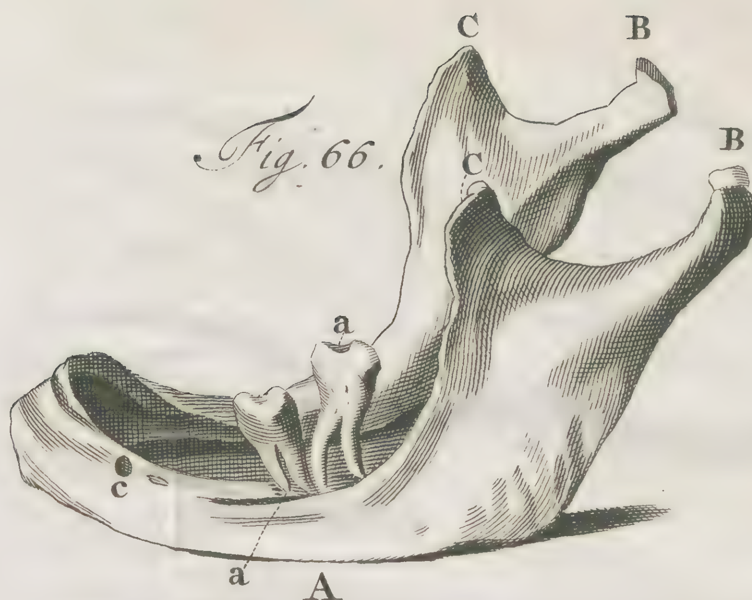

Fig. 66.
C
B
C
B
a
c
a
A


Fig. 67.

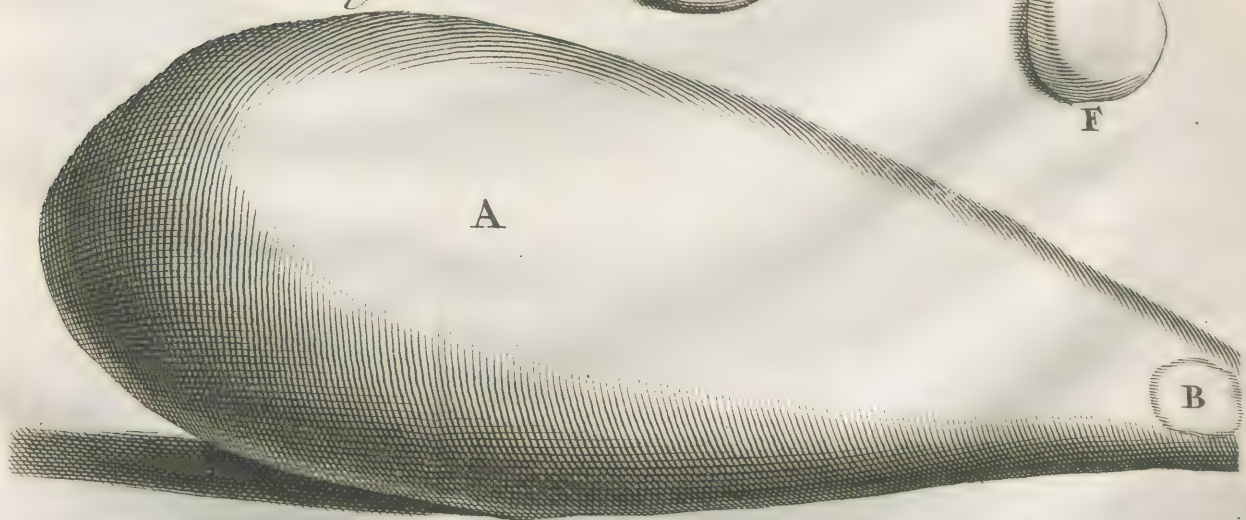




Fig. 68.



Fig. 69.



De 68. FIGUUR.

Vertoont een Baarmoeder met haar aanhang.

A. *Een menschelyke Baarmoeder.*
B. B. *Eyerwegen of Trompetten van Fallopius zeer uytgezet, en verblint of verstopt aan haar uyteynden.*
C. C. *Eyerstokken.*
D. *Een gedeelte van 't Net aan de grond van de baarmoeder vastgegroeyt.*
E. *De binnenste mond van de Baarmoeder.*
F. F. F. F. *Waterblaasjens van de Eyerstokken en Franjes, of 't loswerk afhangende.*

LXXXIV. AANMERKING.

Een waarschynelyke uytbarstinge der kraamvloed [lochia], *door de Trompetten van Fallopius tot in de holte van de buyk.*

In de Kalverstraat heb ik onlangs een Kraamvrouw bezogt, bezet zynde met een zwaare koortze, en klagende over spanningen en hardigheyd des onderbuyks, niet zonder onlydelyke pyne. Zy heeft gebruykt verzagtende en pynstillende hulpmiddelen, maar zonder vrugt, en is kort daar na gestorven. Het lighaam geopent zynde, vond ik in 't bekken veel stinkende stoffe, (ziet ook de 43. Aanmerking) gelyk als bloedig water van afgespoelt vleesch, of bedorve kraamvloed, welk ook van my gevonden is in de holte van de Baarmoeder. Dit heeft my stoffe tot meerder vermoeden gegeven, dat die vogt zoo ver was gekomen door de Eyerwegen of Trompetten van Fallopius, tot de holte van de buyk en bekken, en dat dit dikmaals de Kraamvrouwen overkomt, zoo de pogingen tot baaren en de pynen zeer vehement zyn, en de mond van de Baarmoeder zoodanig toegeslooten is, dat de kraamvloed haar uytgang daar door niet kan krygen. Ja ook in de zwaarste baring zelfs, wanneer het hoofd van 't kind de weg in 't geheel toesluyt, en de vogten agter de vrugt geen andere wegen voor haar kon vinden: en dat dikmaals die onlydelyke pynen in de onderbuyk, waar over de Kraamvrouwen meenigmaal klagen, haar oorspronk daar van nemen, is niet aan te twyffelen.

LXXXV. AANMERKING.

Waarschynelyke uytstorting van de maandstonden [menstrua], *door de Trompetten van Fallopius tot in 't bekken.*

Hier boven heb ik gezegt, bewysbaar te zyn, dat 'er in barende Vrouwen vreemde vogten in de Baarmoeder besloten, door de Eyerwegen of Trompetten

petten van Fallopius, konnen gebragt werden tot in 't bekken en holte van de onderbuyk. Ik kan geenzints zien, waarom het bloed, buyten het baren uyt de holte van de Baarmoeder door de gezegde wegen, ook niet kan komen tot in de holte van het bekken, als de Baarmoeder geslooten is: Ja ik zal een bewysbaare zaak voor den dag brengen. De zeer handige Heelmeester *Rogier Roonhuysen*, heeft voor eenige tyd geopent het doode lighaam van een vrouw, die de maandstonden had, (in tegenwoordigheyd van den zeer waarde Medicyn *Dortmond*, en vermaarden Heelmeester *Adriaan Coenerding*) in welkers holte van de Lyfmoeder hy gevonden heeft geronne bloed, dat aan dezelve zagtjes vasthing, waar mede ook de trompet aan die zyde niet alleen besprengt was, maar ook het eyerstokje, in wiens oppervlakte het geronne bloed overvloedig vast hing. Deze Lyfmoeder te gelyk met de eyerstokken daar aangehegt, en het geronne bloed, zoo als my de gemelde vrienden vertoond hadden, bewaar ik in myn Cabinet, zoodanig gebalsemt, dat alles zyn natuurlyke gestalte, groote, en figuur behouden heeft, en dat zonder rimpels, dewelke na de drooging dikmaals gewoon zyn na te blyven.

LXXXVI. AANMERKING.

Een Lever in een dood lighaam van een waterzugtige qualyk gestelt, en hoedanig.

Alhoewel dikmaals gebeurt, dat klieren van de Lever in waterzugtige verhard werden, nogtans bevind ik, dat diergelyke ongemakken niet net met elkander altyd overeenkomen. Zommige Levers van waterzugtige verharden in 't geheel, de oppervlakte effen blyvende en de klieren onzigtbaar. Zomtyds worden die klieren zoo groot, dat zy door des geheele Levers oppervlakte uytpuylen; zomtyds zynze zoo groot als een haazenoot. Onlangs heb ik geopent een dood lighaam van een zekere waterzugtige, (welkers voeten drie Jaaren lang zugtig zyn geweest, waar door hy eyndelyk, in Zee schipbreuk geleden, en veel koude verdragen hebbende, in een waare waterzugt [*ascites*] van de buyk vervallen was) in tegenwoordigheyd van den zeer geleerden en ervaaren Medicyn *Pieter Bernage*, (die my gelegentheyd gegeven had om 't lighaam te openen) als mede den ervarenen Heelmeester *Vogelesang*. In de borst, (alhoewel hy met zwaare en geduurige benauwtheden gequelt was geweest) hebben wy niets quaads gevonden: al het ingewand in de buyk was wel gestelt, uytgenomen de Lever alleen: want dezelve hebben wy geheel verhard gevonden, welkers oppervlakte overal oneffen was, wegens de verharde en in groote toegenomene klieren. Eenige van dezelve hadden de groote van een speldeknop, andere als een linze [*lens*] of vitze zaad: In de holte

van

van de buyk, vonden wy een groote quantiteyt van water, zonder merkelyke ſtank.

LXXXVII. AANMERKING.

Een desgelyks qualyk geſtelde Lever in een diergelyk ander lighaam, met een ſteen in de gal-weg [ductus cyſticus.]

Zeker Man, die lange tyd waterzugtig was geweeſt, is eyndelyk na het vergeefs gebruyk der hulpmiddelen, geſtorven. Tot het openen van deszelfs lighaam, heeft my gelegentheyd gegeven de ervarene Heelmeeſter *Joachim Schrader*, die ook by de ontleding tegenwoordig is geweeſt. Geen van de Ingewanden waren qualyk geſtelt, als alleen de Lever, die verhard was: de galblaas vonden wy zeer groot, (gelyk blykt in de 69. Figuur) met een wateragtig (maar geenzints bitter of galagtig) vogt vervult te zyn, in wiens galweg ons voorquam een ſteen, de groote hebbende van een groote erwt, die de weg in 't geheel toeſtopte.

UYTLEGGING van de LXIX. FIGUUR.

A. *Eens menſche gal-blaas, door een wateragtige vogt zeer uytgeſpannen.*
B. *Een ſteen in de gal-weg zittende.*

LXXXVIII. AANMERKING.

Een aftrekking van de Lyfmoeder na de een of de andere zyde.

Dat de Lyfmoeder tegen de natuur, in deze of geene zyde getrokken word, en van haar natuurlyke plaats verandert, heb ik zomtyds met myn vingeren waargenomen in levendige vrouwen, klagende over pyne in de onderbuyk, met geduurige luſt tot het watermaken, en met zeer meenigvuldige neyging of perzing, om het zelve te ontlaſten. Het is my maar eenmaal voorgekomen in een dood lighaam, dat de mond van de baarmoeder in de linker zyde getrokken was, gelyk de 69. * Figuur aanwyſt. Wat voor quaal zy daar door gekregen heeft, is my onbekent, om dat ik by haar genezing niet tegenwoordig ben geweeſt; nogtans weet ik, dat zy van die quaal niet geſtorven is geweeſt. Maar het is gelooflyk, dat het haar eenige moeyelykheyd heeft toegebragt, om dat door die verdraayde ſtand van de Lyfmoeder, de pis na behooren niet kan ontlaſt worden: want voor zoo veel de mond van de baarmoeder in deze of geene zyde getrokken word, zo volgt daar ook op de mond van de blaas, om dat zy zeer vaſt aan een zitten. In deze Lyfmoeder, het welk zeer raar is, word gevonden een derde ronde en lange band, (gelyk ge-

meenelyk die banden genaamt werden) niet uyt de grond van de Lyfmoeder haar oorſpronk nemende, maar aan de zyde van de hals van de Lyfmoeder.

UYTLEGGING van de LXIX. FIGUUR.

A. *Een menſche Lyfmoeder na de linker zyde getrokken.*
B. *De binnenſte mond van de Lyfmoeder.*
C. C. *De lang-ronde banden.*
D. *Een tegennatuurlyke derde lang-ronde band.*

LXXXIX. AANMERKING.

Een ſteen in de blaas, met een etteragtige verdikking van de blaas, ter dikte van een vinger.

Anno 1672. Een zeker Jongman van ontrent 25 Jaaren, gequelt zynde met een ſteen in de blaas, heeft zig begeven in ons Gaſthuys, om aldaar van de ſteen geſneden te werden, maar tegen verwagting heeft de Steenſnyder dezelve niet konnen uythalen; alhoewel hy hem met de tang omvat had, en eenige ſtukken daar uyt trok. De Patient geſtorven zynde, heb ik deszelfs lighaam geopent, en daar in gevonden een ſteen zoodanig van de blaas bezet en gedrukt, dat 'er maar plaats overig was voor eenige druppelen pis. Ziet de 70. Figuur. De blaas bevond ik een overdwerze vinger dik, en ſchybaar in onnoemelyke vliezen, tuſſchen dewelke ik bevond een etteragtige ſtoffe, op verſcheyde plaatzen zeer volmaakt met geſmolte vet overeenkomende: deze etteragtige ſtoffe vloeyde overvloedig uyt de wonde van my gemaakt, eveneens als men ziet het water vloeyen uyt de beenen van die geenen, die waterzugtig zyn, na gedaane opening in de doode lighaamen. Tuſſchen de ſteen en blaas, is 'er weynig of geen van diergelyke etteragtige ſtoffe gevonden: alhoewel ik dezelve ook tuſſchen de vliezen van de pisleyders, als mede tuſſchen die vliezen die de nieren omvangen, gezien heb.

UYTLEGGING van de LXX. FIGUUR.

A. A. *Eens menſche blaas, door 't vryven van de ſteen zeer verdikt.*
B. *Een groote ſteen.*
C. C. *Gedeeltens van de Pisleyders.*

XC. AANMERKING.

De gal-blaas dikmaals in tween verdeelt, (voornamentlyk in Kalveren) maar zeer zelden, of nooyt in 't geheel dubbelt.

Van een dubbelde gal-blaas, die in de Lever gevonden werd, zyn waarnemingen in de geſchriften der Ontleders te zien. Maar ik geloof, dat nogtans dierge-


Fig. 72.
E

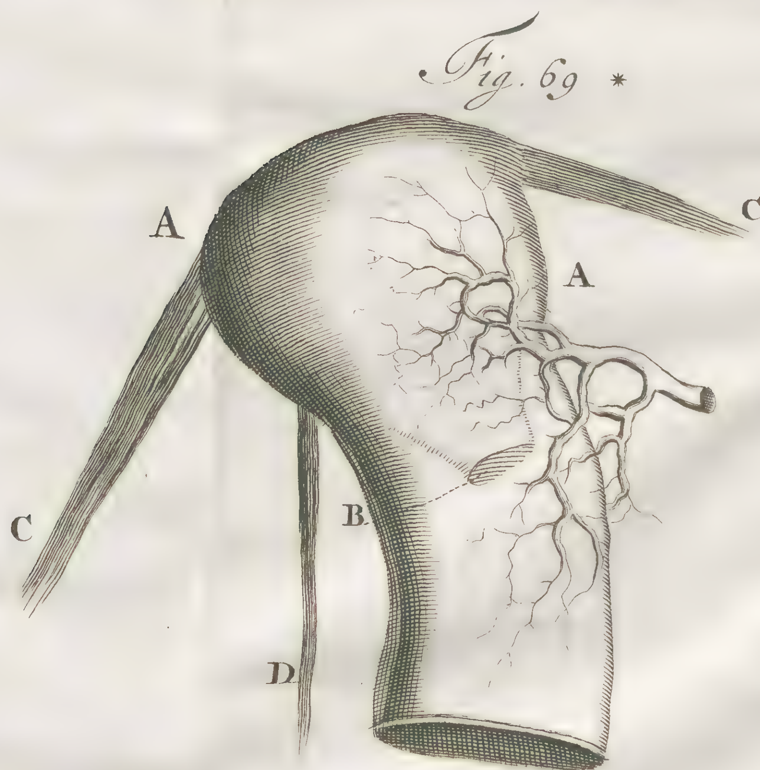

Fig. 69 *
A
C
A
C
B
D

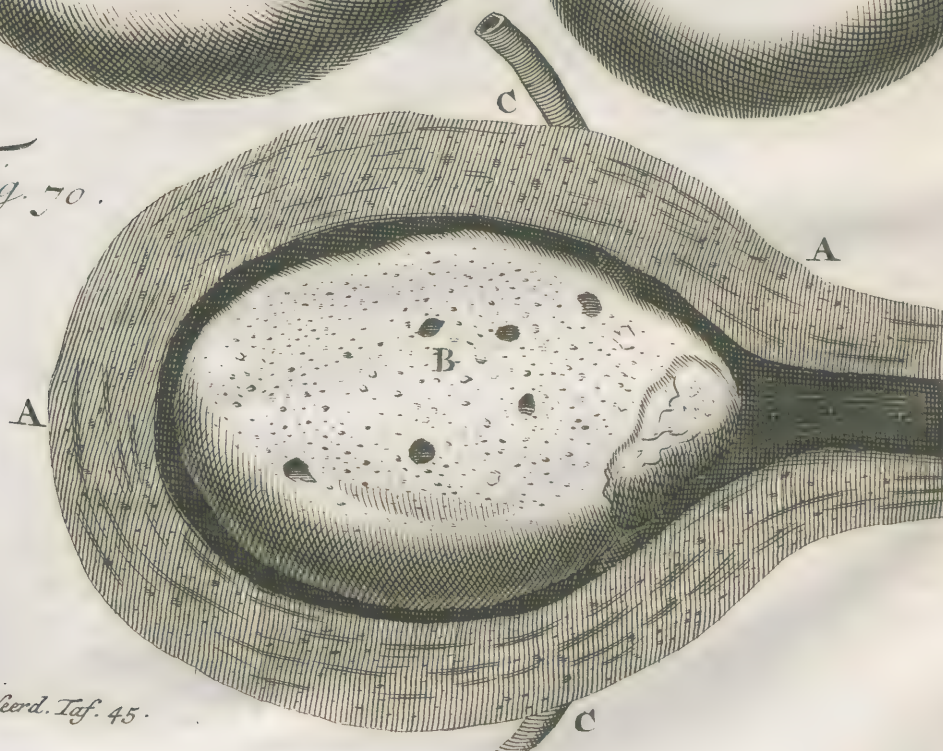
Fig. 71.

C

D D d D d d d D d D

A B A

Fig. 70.



diergelyke speeling der natuur, zeer raar (zoo het ooyt gebeurt is) te houden is. Veelmaalen is de gal-blaas my voorgekomen in tween verdeelt, voornamentlyk in Koeyen en Kalveren, gelyk in de 71. en 72. Figuur vertoont word. Waar van ik eenige hard gebalsemt in myn huys bewaar: maar ik heb nooyt een dubbelde gal-blaas gevonden. In een dubbelde gal-blaas moest ook een dubbelde gal-weg gevonden werden, zonder dat, kan men ook geen gal-blaas voor dubbelt houden, en dat beken ik nooyt gevonden te hebben: alle, welke ik tot nog toe gezien heb, waren wel in tween verdeelt, alleen maar voorzien zynde van een gal-weg.

UYTLEGGING van de LXXI. en LXXII. FIGUUR.

A. A. *De gal-blaas uyt een Os genomen.*
B. *Deszelfs verdeeltheyd in tween.*
C. *De gal-weg.*
D. D. D. D. *Kruyswyze opening, op dat de inwendige steenagtig gewordene rok gezien konde werden.*
d. d. d. d. d. d. *De steenagtige binnenste rok.*
E. *Een in tween verdeelde gal-blaas uyt een Schaap.*

XCI. AANMERKING.

De waare oorzaak van 't ongemak Miserere Mei ofte Ileos, door verscheyde exempelen aangetoont.

Wat ongemak, 't welk gemeenelyk Ileos of ontfermt uw myner genaamt word, eygentlyk is, als mede deszelfs eygen oorzaak, komen de Medicyns niet alle met elkander overeen. Eenige hebben geloofT, dat daar in een krinkel, omwenteling of omdraying van een dunne darm geschied, gelyk in de toebereyding van de beulingen. Andere daarentegen ontkennen, dat het gedarmte in een knoop kan omgerolt werden, zoo lang het nog aan 't darmscheyl vast zit; maar het darmscheyl verrot zynde, ('t welk ik een en meermaale na myne geheugenis gezien heb) gelooven zy het zelve ook te konnen overkomen: dog, indien men op de zaaken let, welke na de dood ons voorgekomen zyn, is het behoorlyk, dat men vaststelt, dat dit gebrek een verzwakking [*atonia*] van de darmen is, en voornamentlyk van 't dunne gedarmte, vergezelschapt zynde met geduurige braakingen, hartlyvigheyd, en gemeenlyk ook met zeer zwaare pynen, ja de dood zelfs volgt daar wel schielyk op. Deze verzwakking der darmen, komt eerst voort van de zenuwen der darmen, die, zoo niet geheel, ten minsten voor een gedeelte verstopt zyn; waar door de darmen stil staan, en het dunne gedarmte voor-

namentlyk; ja werden ook berooft van de ingeboore [*motus peristalticus*] t'zamentrekkende beweging, om dat de levensgeesten [*spiritus animales*] daar ontbreeken.

Ten tweeden, De zelve heeft ook haar oorspronk van verstopping der darmen, welke veroorzaakt kan worden, of door verharde darmsvuyligheden, of door ingeslokte beenderen, en diergelyke andere harde zaken.

Ten derden, Wort dit ongemak veroorzaakt door een inschieting [*susceptio seu ingressus*] van 't eene in 't andere gedeelte van de darm; deze inschieting neemt haar oorspronk van een verkeerde ingeboore t'zamentrekkende beweging der darmen, of stuyptrekkingen, ja ook van al te groote uytzetting van het gedeelte des darms, of van deszelfs groote toetrekking: waar door het wyder gedeelte van 't gedarmte bequaam is, het nauwer of toegetrokkene te ontfangen, in deze of geene beweging van 't gedarmte.

Ten vierden, bevind ik de oorzaak van deze quaale te zyn een toenyping en sluyting van de darm, welk ik dikmaals zoo toegenepen heb bevonden, dat 'er nauwlyks de kleynste vinger, nog ingeslokte spyze nog winden, daar door gelaten konde worden. Ziet de 73. Figuur.

Ten vyfden, komt dit ongemak zeer veel voor, door toedoen van een darmbreuk.

En eyndelyk ten zesden, mag men ook wel daar byvoegen, een ontsteking van 't gedarmte. Dat dit ongemak zyn oorspronk gehad heeft van verstopte zenuwen van 't gedarmte, in de Huysvrouw van zeker geleerd Man, (welke onlangs in een geheele verstopping van den afgang geduurig braakte, nogtans zonder merkelyke pyne en koortze, vervallen was, waar op de dood schielyk is gevolgt) daar is niet aan te twyffelen. Dat ook het gedarmte van haar beweging stil staat, na dat het, of door verharde darmsvuyligheden, of ingeslokte beenderen, of een andere diergelyke harde stoffe verstopt is, geheugd my tweemaal in gestorvene lighaamen gevonden te hebben. Ten derden, dat dit quaad voortkomt van een inschieting van 't eene in 't andere gedarmte, stel ik vast: Ja ik heb het tweemaal publyk vertoont. Ziet de 74. Figuur. Het eene in 't gedarmte van de Zoon van een Bakker, en 't andere in dat van een Waard, beyde van my uytgesneden, en mede genomen. Deze waren, terwyl zy leefden, met veele quaalen bezet; maar voornamentlyk met pynen in de buyk, en dat een uur of twee na den eeten. Het derde exempel van dit ongemak, heb ik gezien in 't openen van een dood lighaam, in tegenwoordigheyd van den vermaarde Heelmeester *Joachim Schrader*. Ik heb ook gezegt, de oorzaak van dit quaad te wezen, een toenyping van 't gedarmte. Ziet de 73. Figuur. Want in 't openen van doode lighaamen, heb ik dikmaals ondervonden, dat het gedarmte zoo nauw toegenepen was, dat men 'er geen kleyne vinger door konde krygen. Indien dan in dit

voor-

Fig. 10 catalogi Seq.

A

B

A

C

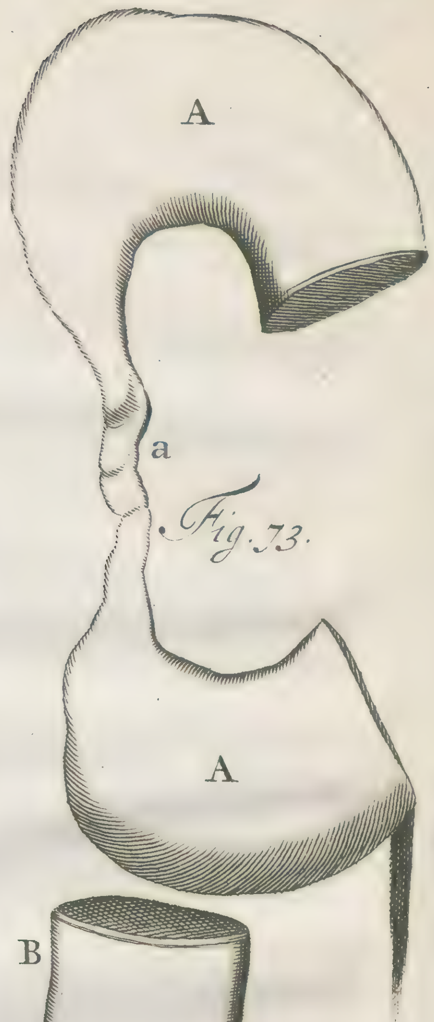


Fig. 73.

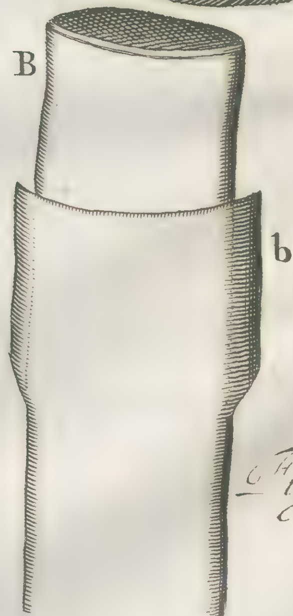


Fig. 74.

Neerd. Taf. 46.

de darmsvuyligheden eenigzints verhard zyn, of de weg door winden besloten blyft; wat wonder is 't, dat de menschen dan zoo schielyk door onlydelyke pynen en ontstekingen, komen te sterven?

UYTLEGGING van de LXXIII. en LXXIV. FIGUUR.

A. A. *Een gedeelte van de nugteren darm* [jejunum intestinum], *wiens middelste gedeelte*
a. *Zeer ingetrokken of vernauwt is.*
B. *Een gedeelte van dezelfde darm, in wiens middelste*
b. b. *Een inschieting van de darm ons voorkomt.*

XCII. AANMERKING.

Een bovenmatige verwydering van de kronkel-darm [colon.]

Een Meysje van vyf Jaaren oud, had al van lange tyd af geklaagt over pynen en krimpingen in de buyk; men gaf haar dikmaals pynstillende, windbreekende, en middelen, die de wormen dooden, in, dog alles te vergeefs: waar na zy eyndelyk, de pynen haar geduurig byblyvende, is gestorven. Het lighaamtje geopend zynde, heb ik nauwlyks (het geen te verwonderen is) eenig ingewand in de buyk konnen zien, als alleen dat gedeelte van den kronkel-darm, welke begint de naam te krygen van endeldarm: en dat wegens de bovenmatige uytspanning in 't gezegde deel van de darm, waar onder de andere ingewanden verborgen lagen.

CXIII. AANMERKING.

Een ingebeelde en waare beweging van de Lyfmoeder.

Of de Lyfmoeder in de Vrouwen, die buyten het kraambedde zyn, met een plaatzelyke beweging nu opwaarts, dan nederwaarts bewogen word, (gelyk veele Autheuren gewilt hebben) zou 't buyten myn pen zyn, zulks ter examen te brengen; dewyl ik niet alleen de kortheid be-yvere, maar ook, waarde Lezer, alleenlyk, het geen ik zelfs ondervonden heb, tragt bekent te maken. In passant egter betuyge ik dit, dat ik my niet genoeg kan verwonderen over die geenen, die zoodanig een beweging aan de Lyfmoeder toegeschreven hebben, datze gelooven, dat het middelrift [*diaphragma*] zelfs daar van opgetrokken word; ja zelfs de Baarmoeder tot in de keel opklimt. Andere hebben haar zelfs wys gemaakt, dat de Lyfmoeder, verdroogt zynde,

opklom na boven, om daar bevogtigt te werden; zeggende, de lever te zyn een fonteyn van aangename dampen, en dat de Lyfmoeder daarom na de lever klom, op dat zy uyt die fonteyn zoude drinken. Deze beuzelingen overgeslagen zynde, als door haar eyge ongerymtheyd vervallende, zeg ik, dat'er niets zekerder is, als dat de Lyfmoeder haar zeer sterk beweegt in de baring, en dat alle natuurlyke neyging om te baren, meest van de Lyfmoeder afhangt; welke neyging na het baren niet zelden zoo sterk byblyft, dat de Lyfmoeder haar zelfs omkeerende, uyt het lighaam zakt. In andere Kraamvrouwen heb ik ondervonden, weynig uuren na de verlossing, dat de beweging van de Lyfmoeder zoo evident was, dat de Vroedvrouwen, ja ook zelfs de Kraamvrouwen, my dikmaals hebben gezegt, dat'er nog een ander kind in de Lyfmoeder nableef. In dit geval, heb ik myn eygen hand op de buyk gelegt, en bevond zoodanige merkelyke beweging, dat my scheen als of myn hand van't kind voortgedreven wierd: Ja zomtyds verhief zig de Lyfmoeder zoo om hoog, in deze of geene zyde, dat zy buyten het lighaam uytpuylde, en dat met zoo een hardigheyd en gezwel, dat iemand, die niet zeer in deze zaken ervaren was, voor zeker zou gezegt hebben, het hoofd van't kind te voelen; welke bewegingen ik nogtans aanstonds ook in de andere zyde gevoelde. Nu scheen't my toe, dat ik de knie, dan de wangen, gevoelde; gelyk als in de zwangere Vrouwen, als de barends tyd voor handen is: maar na dat ik de hand in de Baarmoeder gestoken had, ondervond ik, dat het geen kind, maar wel de Baarmoeder zelfs was.

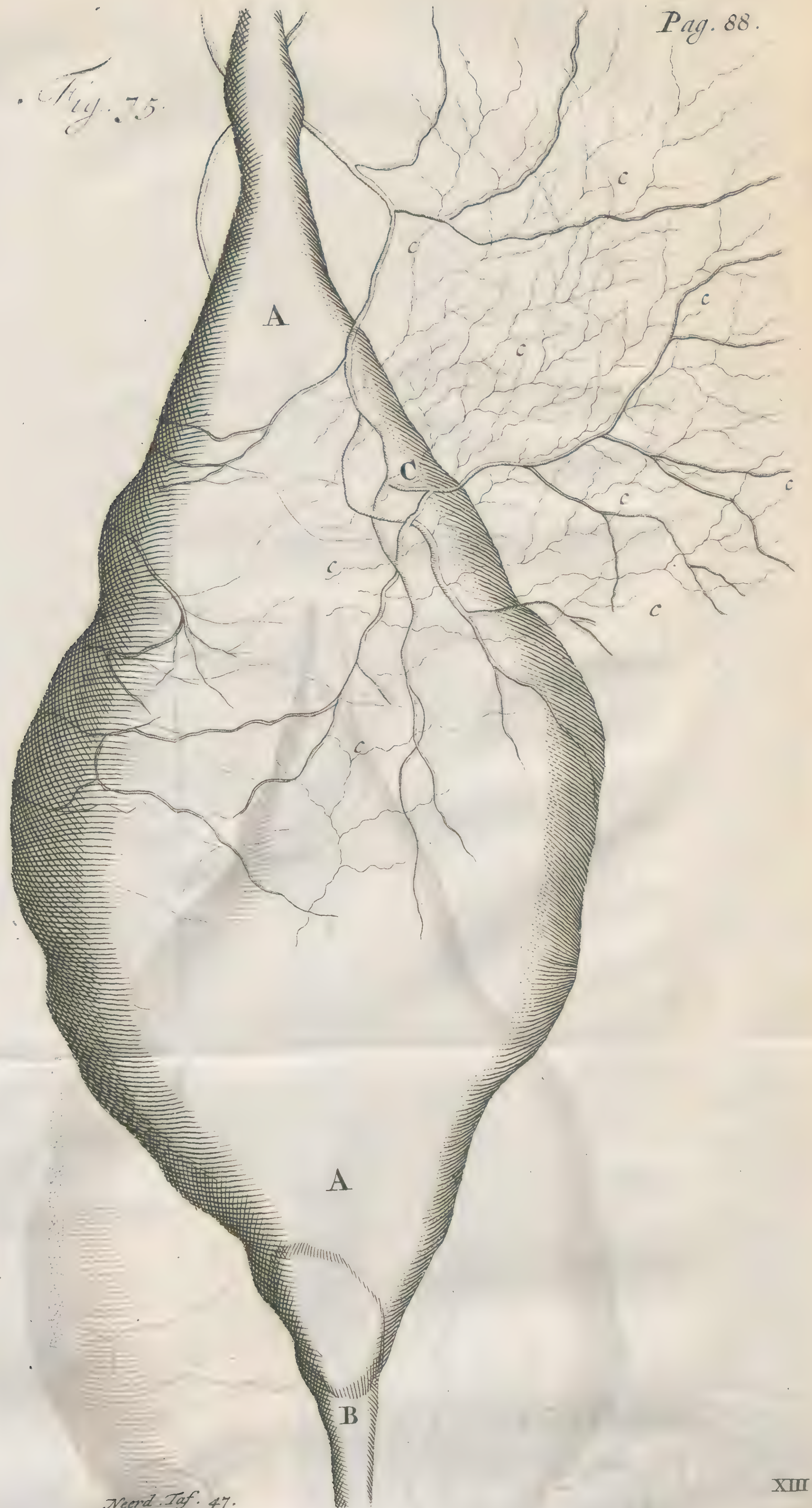
XCIV. AANMERKING.

Een wonderbaarlyke verwydering van een Pisleyder, in zig onthoudende een geheele pint etter.

Niets geloove ik, dat meer verwonderenswaardig is, als dat de vliezige vaten, hoe meer zy uytgezet werden, dikmaals des te meer door een vreemd vogt verdikt werden. In de slag-aderen heb ik dat klaar getoont, in de 37. en 38. Aanmerking: en dat het in de Pisleiders ook plaats heeft, kan men zien in de 75. Figuur. Dat de Pisleyders zomtyds zoo verwydert worden, dat ze een vinger daar in toelaten, is niet zeldzaam. Maar het is zeer raar en ongehoord, dat een Pisleyder een geheele pint etters bevatte; en 't geen nog meerder te verwonderen is, dezelve etter had uytgang gezogt door de geannexeerde vezels, zoo als ik nu zal verhalen.

Anno 1673. heb ik in tegenwoordigheyd van den Geneesheer *van Tongeren*, en den Heelmeester *van Ulsen*, geopent het doode lighaam van zekere Vrouw, welke van lange tyd af met zoodanige onlydelyke pynen en smerten

gequelt


Fig. 75.
A
C
c
c
c
c
c
c
c
c
c
A
B
Neerd. Taf. 47.

gequelt was geweest, voornamentlyk als ze een etteragtige pis loste, dat zy veeltyds wenschte dood te wezen, eer zy het eynde van haar leven bequam. De oppervlakte van de regter Nier was zeer ongelyk, verbeeldende de hom van een Cabeljauw: in 't onderste gedeelte van de regter Pisleyder, even boven de inschieting in de blaas, hing een steen, hebbende de groote van een hazenoot. Ziet de 75. Figuur. In 't binnenste van de Pisleyder, vond ik eenige overdwers leggende vliesagtige vezels of draaden: het middelste gedeelte van de Pisleyder was zoo verwydert, dat het ten minsten een pint by zig onthield. Uyt deze opgezwolle, en met etteragtige stoffe vervulde Pisleyder, zagen wy ontelbaare witte gezwolle vaatjens, die een dun paardehayr dik waren, lopende langs de boven-buyks [*hypochondrium*] linker zyde. Waar zy eyndigden, konden wy niet nauwkeurig onderzoeken, om dat ons het gewenste onderzoek van de eygenzinnige vrienden geweygert wierd. Deze vaatjens waren geen melk-aderen, veel minder bloedvaatjens; met de water-vaten quamenze ook mede niet overeen: maar ik zoude geloven, dat het een byzonder zoort van vaten was geweest; ja zekere vezels, (geen nieuwe, maar die, dewelke de vliezen maken, door welkers hulpe de Pisleyders aan de lendenen vastgemaakt werden) dewelke altyd, na myn gedagten, hol zyn. Zoo dat uyt deze en diergelyke aanmerkingen, misschien gelegentheyd zal geboren worden, om netter te determineeren die wegen, waar van tot nog toe de Ontleders, niet anders als by gissingen, zoo veel gerugt gemaakt hebben.

UYTLEGGING van de LXXV. FIGUUR.

A. A. *Het middelste gedeelte van de regter Pisleyder met etter vervult.*
B. *Een steen in 't onderste gedeelte van de verwyderde Pisleyder.*
C. *Bloedvaten door de Pisleyder lopende.*
c. c. c. c. c. *Vaatjes, wegens het geene daar in begrepen was, wit van coleur, en langs de boven-buyks linker zyde loopende.*

XCV. AANMERKING.

Een harde verdikking [schirrosa incrassatio], *en wonderbare vernauwing van den endel-darm, na een moeylykheyd* [dysuria] *in 't water maken.*

Wat al groote dingen ondernemen wy geringe en ellendige schepzels! die met zoo veel doodelyke ziektens onderworpen zyn, dat niemand dezelve ligtelyk zoude konnen optellen. Maar nergens worden wy met meer ziektens aangetast, als ontrent de wegen, die tot de ontlasting dienen: alwaar dezelve, indien zy diepe wortelen geschoten hebben, zeer bezwaarlyk konnen uytgeroeyt werden.

 Dage-

Dagelyks, om ons leven te onderhouden, moet men eeten en drinken, en 't geen overtollig is, ontlaſten: maar indien deze wegen, die geſchikt zyn om dit werk te doen, qualyk geſtelt zyn, zullen de lyders dikmaals de dood kiezen voor het leven.

Zeker Vriend in 't bloejen van zyne Jaaren, melancholyk van humeur, voor drie Jaaren na Ierland gereyſt hebbende, om zyn zaken aldaar te verrigten, begon te klagen, dat hy niet wel wateren konde; 't welk in 't kort zoo heeft toegenomen, dat hy geduurig om een druppeltje pis quyt te raken geprikkeld wierd, en dat met zoo groote pynen en geduurige neyging tot het wateren, dat hy het niet konde verdragen. Wat geſchied 'er? korte tyd daar na heeft 'er een andere quaal, van geen minder belang, ook het hoofd opgeſtoken, namentlyk een onvermogen van een vryen afgang, zonder twyffel van die geduurige neyging om te wateren, waar door de regte darm niet alleen verdikt en zeer verhard was geworden, maar ook byna geheel toegegroeyd: want nauwlyks of niet kon 'er een ſtilet, hebbende de dikte van een ſtroo, ingebragt werden; waar door deze ellendige nog pis, nog darmsvuyligheden quyt konde raken, ten zy drupswyze, en dat geduurig met een bloedagtige en etterige ſtoffe vermengt, met zoo groote en geſtadige ſmerten, dat alle menſchen zyn tegenwoordigheyd ſchuwden. Eyndelyk in 't Vaderland gekomen zynde, heeft hy zig na Amſterdam begeven, en met my, nevens anderen, raadgepleegt, maar te vergeefs, dewyl deze gebreken ongeneeslyk geworden waren. Deze quaalen geduurig toenemende, heeft hy eyndelyk den geeſt gegeven, en ons gelegentheyd nagelaten, om het quaad nauwkeurig te onderzoeken.

Het lighaam dan geopent zynde, vond ik in yder bekken van de Nier een ſchrikkelyke groote ſteen, en buyten deze, in 't midden van de regter Nier, nog een andere groote ſteen. De Pisleyders en Waterblaas waren wel geſtelt. Den endel-darm heb ik in 't geheel zoodanig verdikt gevonden, dat die bykans de dikte van een duym overtrof, en zoo verhard, dat ik in twyffel was, of het vleezig, dan of het krankbeenig genaamt moeſt werden. De holte van de gezegde darm, overtrof ook pas de breedte van een ſtroo; en dat aanmerkenswaardig was, dezelve was ook zoo ſterk aan 't Heylig been vaſtgegroeyt, dat men het met de punt van een mesje geenzints ſepareren konde; maar ik ben gedwongen geweeſt, zulks met een yzere bytel en houte hamer te verrigten: Ja, dat te verwonderen is, ik hebbe de ſcheyding met grooten arbeyd moeten doen. Alle deze zaken heb ik met myn balſamatie toebereyd, en worden van ons bewaard, ter gedagtenis van den Lyder, en de zeldzaamheyd van de Hiſtorie.

XCVI. AANMERKING.

Diergelyke verdikking van den endel-darm.

Van 't zelve voorverhaalde ongemak, te weten een verdikking en verharding van den endel-darm, is hier tot Amſterdam ook onlangs geſtorven de Heer . . . , die lange tyd met dezelfde pynen en nygingen tot afgang, gequelt was geweeſt. In dezelve was nogtans den regten darm zoo niet toegenepen, of men kon 'er een kleyne vinger, wat ſterk aanperſſende, inbrengen. Dit ongemak, om dat 't zelve zelden voorkomt, en by weynige bekend is, hebben zy getragt dan eens op deze, dan eens op geene manier, te genezen. Onder anderen waren 'er eenigen, die geloofden, dat het Aambeyen [*hæmorrhoides*] waren, en ſtelde voor, dat men die moeſt wegnemen door ſnydingen, 't welk ook vergeefs getenteert is geweeſt.

Ik, die by deze Patient maar eens of tweemaal was geweeſt, oordeelde, dat het een verhardheyd [*ſchirroſitas*] in de regten darm was, 't geen ook de uytkomſt geleert heeft: maar om dat de lyder nogtans zeer genegen was om te laten ſnyden, en met grooten ernſt daar op aandrong, heb ik mede myn ſtem daar toe gegeven, dog alles zonder vrugt; want hy ſtorf eenige weeken daar na. In zoodanige ongemakken, behoort men nogtans hoog te agten de ſtreelmiddelen [*cura palliativa*], namentlyk verzagtende en pynſtillende clyſteeren: want groote hulpmiddelen brengen dikmaals groote ſchaade toe, daar de zagte geen hinder veroorzaken, en ondertuſſchen die de lyder verzagten, en hem tot een aangenaame verquikking verſtrekken.

XCVII. AANMERKING.

Een ongemakkelyke afhaling van de Moerkoek, die veroorzaakt werd door een byzondere inplanting van de navel-ſtreng in dezelve.

Dat de Vroedvrouwen zomtyds met een beangſte zorgvuldigheyd, in 't uythalen van de Moerkoek, zig bezig houden, na dat het kind ter wereld is gekomen, komt die geenen, dewelke in deze zaken onbedreven zyn, wel vreemd voor; maar zoo de zaak nader onderzogt word, zal het niemand tot verwondering ſtrekken: want dikmaals is 't in haar magt niet, de Moerkoek, hoewel dezelve na wenſch aangegrepen is, voor den dag te brengen; maar wat de oorzaak daar van is, heb ik tot nog toe niet bevonden, by iemand genoegzaam begrepen te zyn. Eenige zeggen, dat de Moerkoek al te vaſt aan de Lyfmoeder gehegt is, wegens een vaſte aangroeying der bloedvaten van de Baarmoeder met die van de Moerkoek; nogtans zoude ik geloven, dat zy

daar in bedrogen zyn. Andere ſtellen de oorzaak van deze moeyelyke afhaling te beſtaan, in een bederving van de Moerkoek, en ſlappigheyd der zelver zelfſtandigheyd; ja ook in een al te vaſt geſlotene mond van de Lyfmoeder. Maar niemand, dat ik weet, maakt mentie van dat geene, 't welk alhier van het grootſte gewigte van allen is, namentlyk een middelpuntige inplanting van de navel-ſtreng in de Moerkoek; te weten, als dezelve net in 't midden van de Moerkoek ingeplant is, dan ſcheyd gemeenelyk dezelve zeer bezwaarlyk van de Baarmoeder af: want niet zelden worden de Vroedvrouwen gedwongen, de zoodanig geſtelde Moerkoeken met haar voorſte vinger te quetzen, op datze gemakkelyker zouden afvallen. Ziet de 1. Figuur van de volgende Catalogus. Maar indien zy in deze of geene zyde ingeplant werd, volgtze ligt, ja wel van zelfs, als het kind geboren is. Dezelve reden daar van is, dewelke van een ſtuk rond geſneden leer, waar aan in 't midden een touwetje gedaan word; want het leertje nat gemaakt, en op een zwaarwigtige ſteen geplakt zynde, kan dezelve ligt uyt de aarde getrokken werden: maar zoo 't touw aan de zyde geplaaſt word, is 't vergeefs werk.

XCVIII. AANMERKING.

Een blaas-breuk [hernia cyſtica] *in 't Bal-zakje, waar by gevoegt was eene door ſchrik ontſtaane Liesbreuk* [Bubonocele.]

Dat een breuk eerder een uytzetting of uytſpanning, als een breuk of ſcheuring van het buykvlies is, zal ik geenzints in twyffel trekken; ja het blykt ook genoegzaam onder de Geneesmeeſters. Dit ongemak heeft zyn naam gekregen van 't geen het in zig onthoud; aldus word een darm-breuk genaamd van de darm, die daar in geſloten is; en een netbreuk, van 't net &c. Ook moet niet minder, als de waterblaas nederzinkt in het balzakje, een blaas-breuk genaamt werden; 't welk my tweemaal is voorgekomen, met de zeer vermaarde en ervaare Heelmeeſter *Andries Boekelman.*

De zeer Agtb. Heer N. N. Koopman tot Amſterdam, kreeg voor eenige Jaaren zoo groote moeyte om te wateren, dat hy het niet konde quyt raken, ten zy hy met zyn hand het balzakje opheffende drukte. Deze quaal heeft hy zoo lang verzwegen, tot dat hy te gelyk, dat wonderlyk is om te zeggen, alleen door ſchrik een Lieſch-breuk bequam: want daar barſte onvoorziens in zyn kelder een groot wynvat, waar van hy, daar by zynde, zoo verſchrikte, dat hy aanſtonds verviel in een Lieſch-breuk. Het welk my nog eenmaal is voorgekomen in een ander, die alleen door ſchrik ſchielyk een breuk kreeg; en de bovengezegde Heelmeeſter (die zeer ervaren is in 't genezen der breuken) heeft my verhaalt, dat hy het meermalen ondervonden heeft. Deze

Lies-

Lies-breuk heeft de Zieke gedwongen, de behulpzaame hand van anderen te verzoeken. Ik wierd daarom geroepen met den vermaarde Medicyn *Bellangier*, en de zeer bequaame Heelmeesters *Andries Boekelman*, *Pieter La Nou*, en *Pieter Adriaansz.* Maar nademaal de Liesch-breuk zoo eng geslooten wierd van de omleggende peezen der spieren, dat geen van ons alle den lyder hulpe konde toebrengen, is hy in 't korte gestorven. De opening van deze veelvuldige breuken, hebben ons de bloedverwanten toegestaan; in welke wy, de Liesch-breuk doorgesneden hebbende, hebben aangemerkt, dat een gedeelte van de omgewonde [*ileum*] darm ontstoken, en met het vuur (gelyk dikmaals gebeurt) bezet, en de scheur, (gelyk gemeenelyk gezegt word) of liever de verwydering zoo nauw was ontrent de peezen van de buyk-spieren, dat 'er nauwlyks een vinger door konde gaan: waar door het gezegde deel van de bogtige darm, geenzints konde ingebragt werden. In 't balzakje hebben wy naderhand de geheele waterblaas nedergezakt bevonden.

XCIX. AANMERKING.

Een wonderbaarlyke uytzetting van de Nieren en Pisleyders der Schapen.

Het is niet te verwonderen, dat de waterblaas, door het geduurig afvloeyen van de pis, dikmaals in een groote uytgestrektheyd komt te groeyen, om dat de blaas, wegens de vliezige zelfsstandigheyd, de geduurig toevloeyende vogt ligtelyk ontfangt, ende dezelve opgehoopt zynde, zeer verwydert en uytgespannen word. Maar dat de Nieren zelfs zig zoo wyd in groote uytspannen, door de belette uytgang van de pis, datze ons byna voorkomen als een waterblaas, overtreft aller verwagting, en verdiend een ieders verwondering.

Ontrent twee Jaaren geleden, heeft my de zeer naarstige Heelmeester en Liefhebber van de Ontleedkonst, *Vogelezangh*, mede gebragt twee Schaapen Nieren, die zoodanig uytgezet, en met een wateragtige vogt vervult waren, dat yder byna twee pinten water in zig onthield. De Pisleyders waren zeer gedraayt, en van die groote, dat men 'er een groote pinxternakel konde inbrengen. Yder uyterste eynde van de gezwolle Nieren, had zyn natuurlyke klieragtige zelfstandigheyd niet verlooren, maar in 't midden bestond het uyt een vlies. Inwendig vertoonden zig de pypjens [*tubuli*] van 't bekken als groote holletjens [*cellulæ*] van die wytte, dat men daar in een okkernoot met zyne groene bast bezet konde inbrengen. De pis, die in de waterblaas besloten was, konde ik ligtelyk voortdrukken na de Pisleyders en Nieren toe: maar van de Pisleyders en Nieren na de blaas, konde zulks niet, als met gewelt te gebruyken, geschieden, en dan quam 'er nog zeer weynig door een kleyn gaatje

in 't midden van zekere vliezige ſluyting, welke ik tuſſchen de blaas en pisleyders vond. Ik zegge, zoodanig waren deze gaatjens van geſtalte, dat de doorgang van de pis uyt de waterblaas na de Pisleyders en Nieren vry genoeg was; maar de contrarie drukking van de Pisleyders en Nieren na de waterblaas, was voor 't grootſte gedeelte vrugteloos, waar door zonder twyffel voortgekomen is de te rugkeering van de pis, en in vervolg van tyd zoodanige uytzetting van de Nieren en Pisleyders. Deze Nieren en Pisleyders, met een gedeelte van de waterblaas, worden van my bewaart in myn Cabinet; zoo dat aan de waarheyd van deze zaak niet te twyffelen is, dewyl een yder by tyds gelegentheyd vryheyd gegeven werd, deze ongehoorde mismaaktheyd van de water-wegen by my te mogen bezien.

C. AANMERKING.

De waare geſtalte van 't hoofdje van de roede, nieuwlyks ontdekt.

Onder alle Autheuren, die tot nog toe hebben geſchreven van de roede, heeft geen de minſte plaats de zeer ſcherpzinnige Ontleder, en in zyn leven myn familiaare vriend *Regnerus de Graaf*; die nogtans niet geheelyk deze ſtoffe heeft afgedaan, maar eenige zaken aan anderen, om te onderzoeken, overgelaten. Ja wat aangaat het hoofdje, ſchynt hy 't zelve maar ter loops behandelt te hebben, en alleen in de meening van anderen geruſt te zyn geweeſt: gelyk blykt in zyn Tractaat *van de Werktuyg-deelen, tot voortteelinge dienende in de mannen*; alwaar by my fol. 139. deze woorden gevonden werden: „ *Aan de twee zenuwagtige lighaamen en pisgang, nu beſchreven* „ *zynde, word als in 't voorſte gedeelte gevoegt zekere zelfſtandigheyd, vlees-* „ *agtiger dan de andere deelen van de roede voorkomende, welke by de Ontlee-* „ *ders zomtyds genaamt word een Eekel* [Glans, Balanus, Ceraſum], *en na* „ *zyn gelykeniſſe een Karſſe.* Niet alleen deze Ontleder, maar ook alle, zoo oude als nieuwe, hebben dit gedeelte van de roede als droogsvoets voorby gegaan; alhoewel het in de Heelkonſt van groot belang is, dat deel wel te kennen, gelyk naderhand blyken zal.

Johannes van Horne, zaliger gedagtenis, voor deze myn Promotor, in zyne beſchryving van de Kleyne Wereld, by my pag. 149. ſpreekt aldaar van 't hoofd der roede op deze manier: *Op deze* (hy ſpreekt van de zenuwagtige lighaamen) *is het hoofd opgezet, 't welk na de gelykeniſſe een Eekel genoemd word, beſtaande uyt een zagt en week vleeſch, zeer gevoelig, voornamentlyk als het opzwelt.*

Veſlingius zegt, dat het hoofdje van de roede beſtaat uyt een zagte, vleesagtige en ſpongieuſe zelfſtandigheyd, en vorders zeyd hy daar niet meer van.

Bla-

Blasius in Veslingium : „ *Deze Eekel word aan 't uyterste geplaast, als „ het hoofd op de nek; want met zyn onderste gedeelte, en als een fondament, „ steekt het eenigzints in zyn omtrek over de roede heen, maar in 't bovenste „ eyndigt het allengskens in een stompe punt.* Dit zegt deze.

Bartholomæus Cabrolius, bekent in zyne menschelyke ontleding, dat het een vleesch is, verschillende van klierig en spierig vleesch.

Thomas Bartholinus, in zyn ontleding, zegt opentlyk, dat de Eekel van de roede gelyk als vleesch, niet zagt en slenterig, gelyk *Joh. van Horne*, maar gevoeliger en vaster, als in de rest van de roede is.

Vesalius, van 't gestel des menschen lighaam, by my pag. 649. zegt: „ *Als „ zy tot die plaats van de roede gekomen zyn*, (hy spreekt van de zenuwag- „ tige lighaamen) *in welke ze nu de Eekel zullen maken, worden zy spits, „ en de vleesagtige zelfstandigheyd van de Eekel groeyt daar aan vast.*

De woorden van *Adrianus Spigelius* zyn: „ *De Eekel is het laatste ge- „ deelte van de roede, vastgegroeyt aan de twee zenuwagtige lighaamen, bo- „ ven welken het ook eenigzints in zyn omtrek oversteekt, nadien het met een „ cirkel als een kroon omringt werd, maar van vooren is het nogtans scherp, „ hebbende een uytnemend gevoel, en een spongieuze zelfstandigheyd gelyk als „ de roede, maar vaster.*

In *Realdus Columbus*, een der beste Ontleeders, alwaar hy spreekt van de Eekel der roede, is dit alleenlyk te vinden: *Daar na worden zy op- waarts gebogen*, (de banden, of zenuwagtige lighaamen van de roede) *en worden ingeplant aan 't eynde van den Eekel, welke Eekel zoo hard niet is, als de andere deelen der roede.*

Ziet hier verscheyde gedagten van de voornaamste Ontleeders, omtrent het gestel van den Eekel der roede! Indien gy dezelven met de natuurlyke be- schryving van dat deeltje, die daadelyk volgen zal, naarstiglyk wilt ver- gelyken, zult gy aanstonds bemerken, dat niemand van die Helden in deze zaak de spyker op 't hoofd geslagen heeft. Want dat durf ik verze- keren, dat zelfs geen een (zoo ik weet) de Eekel van de roede zoodanig, als zy waarlyk is, voor dezen aangemerkt heeft: en geen wonder, om dat derzelver onderzoeking zoo ongemakkelyk is. Voorwaar, het Ontleed-mes is niet genoeg, ja is ook in 't geheel onnut tot deze ontdekking: de spuyt ge- bruykt men wel om vaten op te vullen, dog is ook byna niet bequaam tot deze zaake: alhoewel die occasie aan my heeft gegeven, om de waare toe- stand van dat deel te bezigtigen, het welke tot op huyden dezen dag nog in 't duyster verborgen lag. Na dat ik derhalven de geheele roede, van alle bloe- dige stoffe ontlast hebbende, met een waschagtige stoffe vervult hadde, en naderhand den Eekel aan dwerssche mooten gesneden had, bevond ik dezelve met de gezegde stoffe vervult te zyn; 't welk my gelegentheyd gaf, om te

denken, dat den Eekel van de roede, geenzints van een vleesagtige zelfstandigheyd was: daarom, op dat ik, wat van de regte waarheyd was, des te klaarder zoude onderrigt worden, nam ik myn toevlugt tot de experimenten. Namentlyk ten eerste, het bloed uyt de roede gedrukt, en met water, door hulpe van een spuyt, uytgespoelt zynde, heb ik met wind vervult de dikste spongieuze zenuwagtige lighaamen der roede, van andere zenuwagtige lighaamen, ja ook banden van de roede genaamt; en heb ze met een band zeer styf gebonden, hoopende, dat my na de drooging zoude blyken, wat van de waare gesteltheyd van dit hoofdje zoude zyn, maar te vergeefs; want door dit proefstuk, komt wel in 't gezigt de waare gesteltheyd der gezegde lighaamen, als mede het inwendige van 't hoofdje, maar geenzints het buytenste. Want met deze opblaazing is het inwendige gedeelte van 't hoofdje wel opgezwollen en verhard, maar nogtans bleef het buytenste gedeelte van 't hoofdje slap. Ziet de 75. Figuur. Dit gezien hebbende, stak ik een blaaspypje ontrent de wortel van de roede, in 't dunne zenuwagtig spongieus lighaam van de water-weg of piscanaal, van andere het spongieus lighaam van de water-weg genaamt, en toen met wind aangezet zynde, zwol te gelyk met het zelfde ook op het uyterste gedeelte van 't hoofdje, en geenzints het inwendige, maar behield zyn slapheyd. Dit aangemerkt zynde, heb ik beginnen te gelooven, dat het groote en dikke zenuwagtig lighaam, (of, zoo andere willen, lighaamen; want de Ontleeders zeggen, dat 'er twee zyn) verscheelende was van het dunne en kleynder zenuwagtig spongieus lighaam: en dat denkende, heb ik het derde en laatste experiment in 't werk gestelt, 't welk in allen deelen myn verwagting voldaan heeft. Ik hebbe, namentlyk door een koper blaaspypje, ontrent de wortel van de roede, alwaar hy het digtste by is aan de schaam-beenderen, ingestoken zynde, het groote en dikke zenuwagtig spongieus lighaam met wind opgeblazen; en na de vervulling, heb ik met myn vingers de roede zoo lang toegehouden, tot dat ik met dezelve blaaspyp, uyt het gezegde lighaam gehaalt hebbende, en in 't kleyne en dunne zenuwagtig spongieus lighaam gebragt, het zelve lighaam mede met wind vervult had: welk gedaan zynde, heb ik de geheele roede gebonden en gedroogt: maar hoe bezwaarlyk het is, de wind in de gezegde lighaamen te houden, tot dat zy alle gedroogt zyn, zal die geen gewaar worden, die naderhand 't zelve zal willen onderwinden en nadoen. Na de drooging, heb ik de roede en Eekel aan mooten gesneeden, (ziet de 76, 77, 78, 79. en 80. Figuur) en bevonden, dat den Eekel niet anders is, als een waare zamenhang, zoo wel van 't grootste en dikste zenuwagtig spongieus lighaam, voor het grootste gedeelte de roede uytmakende, als van het kleyne en dunne van de pisweg, die het grootste, en voornamentlyk het onderste gedeelte van 't hoofdje omvat, en dat zonder eenige verandering van zelfsstandigheyd.

Deze

Deze zenuwagtige ſpongieuze lighaamen zyn dan zoodanig geconſtitueert en geſtelt, dat het dikſte en grootſte het binnenſte van den Eekel t'zamenſtelt, en het kleenſte en dunſte het buytenſte allerwegen omringt. Ziet de 81. en 82. Figuur. Deze twee lighaamen, namentlyk het dikke en dunne, zyn van elkander geſcheyden, door toedoen van een tuſſchen-ſcheydzel [*ſeptum intermedium*]; (ziet de 81. en 82.* Figuur) zoo dat de wind, door de blaaspyp toegebragt, uyt het eene in 't andere zelden komt: zelden zeg ik, om dat het my zulks alleenlyk een of andermaal geheugd aangemerkt te hebben. En, alhoewel *Regnerus de Graaf* voorſteld, dat, als de zenuwagtige lighaamen (by my groote en dikke zenuwagtige ſpongieuze genaamt) opgeblazen zyn, de ſpongieuze zelfsſtandigheyd van de pisweg (by my kleyn en dun zenuwagtig ſpongieus lighaam gezegt) ook opzweld, en zoo viceverſa, (waar uyt hy ook afgeleyd heeft de aanmerkenswaardige gemeenſchap der zelver onder elkander) hebben wy nogtans het tegendeel ondervonden: en een zeer meenigvuldige ontleding der roedens heeft my geleert, dat diergelyks zeer raar gebeurt, ten zy het bovengezegde tuſſchenſcheydzel is gequeſt geweeſt: of ook door gemeenſchap der bloedvaten, 't geen aanmerkenswaardig is. Want zoo het grootſte en dikſte zenuwagtig ſpongieus lighaam opgeblazen werd, werden ook gemeenlyk opgeblazen de aderen, die over de rug van de roede heen loopen, (ziet de 75. Figuur, welke aanwyſt de buytenſte gedaante van de roede met deszelfs bloedvaten, die over den rug van de roede loopen) welkers takjens ook dienſt doen aan de zenuwagtige ſpongieuze lighaamen, en zoo kan zulks altemets gebeuren, 't geen onze zeer vernuftige Ontleeder vaſt ſteld. Verders heeft hy *Regnerus de Graaf* ook qualyk aangemerkt, dat het ſpongieuze gedeelte van de water-weg, (by my 't kleyn en dun zenuwagtig ſpongieus lighaam) langzamer hand aan den Eekel komende, meer en meer verdunt en tenger werd, en eyndelyk in den Eekel verdwynt. Want liever is het gezegde lighaam in 't uyterſte van den Eekel het dikſte en grootſte, ja maakt het geheele buytenſte gedeelte van den Eekel uyt. Ziet de 76, 77, 78, 79. en 80. Figuur. En in tegendeel, hoe nader het groote en dikke zenuwagtig ſpongieus lighaam aan 't eynde van des Eekels gedeelte komt, hoe tengerder het word, het komt ook niet tot het uyteynde van den Eekel. Ziet de Figuuren, die wy zoo aanſtonds aangehaalt hebben.

Deze zaken zeer wel aangemerkt hebbende, ſtaat nu nader te onderzoeken, wat nut in deze aanmerking, ontrent de practyk der Medicyne, ſteekt.

Ten eerſten, Om dat tot nog toe al te kenbaar ſcheen te zyn, dat den Eekel niet anders was als een baſtart-vleezige zelfsſtandigheyd, en aan de roede gegroeyt; daarom heeft geen van de Ontleeders ooyt gedroomt, dat den Eekel van de roede een continuatie was (zoo als zy waarlyk is) van alle de zenuwagtige ſpongieuze lighaamen, zonder eenige verandering van zelfsſtandigheyd:

 en

en daarom zyn de meeſten niet bekommert geweeſt voor een overtollige bloedvloed, die te vreezen was, van de wonden in dit deel. Maar hoe gevaarlyk het is, een wonde te geven aan den Eekel, of dat 'er verzweeringen in komen te groeyen, (voornamentlyk, indien de zweeren of wonden dieper gaan, en tot aan het groote en dikke zenuwagtig ſpongieus lighaam komen) weeten die geenen, die met ons hebben aangemerkt, dat zomtyds de menſchen, uyt een ligte wonde en verzweering van dit gedeelte, in 't uyterſte gevaar haares levens zyn gebragt, (ziet de 42. Aanmerking) en voornamentlyk, als het mannelyk lid, dat gequeſt is, ſtyf word: waar door dikwyls zoo een meenigte van bloed tot den Eekel vloeyt, dat deszelfs uytvloeying nauwlyks kan tegengehouden werden. Zoo dat men voorzigtig te werk moet gaan, indien de Eekel bezet is met zweeren, op dat dezelve van binnen niet gequeſt word. De quetzingen, dewelke in de oppervlakte zyn, hebben wy ondervonden zoo gevaarlyk niet te zyn; indien zy maar geen zitplaats hebben in 't midden van 't gezegde gedeelte van de Eekel, welke in zyn omtrek boven de roede heen ſteekt, en de kroon [*corona glandis*] van den Eekel genaamd werd, alwaar de bloedvaten, die over de rug van de roede loopen, zeer groot zyn; dewelke, op wat voor manier zy ook gequeſt mogen zyn, een groote meenigte van bloed, niet zonder gevaar, gewoon zyn uyt te ſtorten.

Ten tweeden, Indien het hoofdje met een quaadaardige zweer bezet is, en afgezet moet werden, zoo vereyſt de geſteltheyd, dat men, om de geweldige bloedvloet voor te komen, eerſt een band daar om moet leggen. Ziet de 30. Aanmerking.

Ten derden, Is aan te merken in het hoofdje, dat de zweeren aldaar in 't bovenſte gedeelte van de pisweg gevaarlyker zyn, uyt vreeze voor grooter bloedvloet, dan die, welke het onderſte gedeelte van de pisweg bezetten. Om dat deze verder ſtaan van 't groote en dikke zenuwagtig ſpongieus lighaam, door welke de ſlag-aderen veel grooter verſpreyt zyn, en om dat daarom het bloed met grooter quantiteyt in het zelve lighaam invloeyd, dan in 't kleyne en dunſte zenuwagtig ſpongieus lighaam. Het is ook te gelooven, dat in zoo een ongeval, waar van gelezen word in de bovengemelde *Regnerus de Graaf*, by my pag. 149. het groote en dikke zenuwagtig ſpongieus lighaam gequeſt is geweeſt, om dat 14 pond bloed in zoo korte tyd nauwlyks, uyt quetzing van de pisweg, of deszelfs kleyne zenuwagtig ſpongieus lighaam, zoude konnen uytvloeyen, wegens de aldaar zynde kleyne bloedvaatjens.

Ten vierden, Blykt, dat zeer zelden in 't geheel het hoofdje kan uytgezet en opgeregt worden, ten zy alle beyde de zenuwagtige ſpongieuze lighaamen, als mede deszelfs ſlag-aderlyke vaten, wel geſtelt zyn: want, indien in deze deelen eenige verſtopping voorkomt, zal het hoofdje in 't geheel,

heel, en te gelyk zig zelfs niet opzetten, gelyk het noodzakelyk is in de byeenkomst. Ik zeg ook, dat van de goede gesteltheyd van de slag-aderlyke vaten ook afhangt de opregting van het hoofdje; maar ontrent de aderlyke, zyn wy zoo niet bekommert, om dat zeer zelden of nooyt in dezelve een verstopping gevonden word. Want het bloed door de roede en Eekel wederom komende, loopt niet door zeer kleyne takjens, nog door het netwyze lighaam, gelyk *Malpighius* spreekt; maar door opene en zigtbaare mondekens der aderen: want de aderen, die door de roede loopen, indien niet alle, ten minsten zoo veele, als my ooyt zyn voorgekomen, zyn doorboort met groote togtgaaten [*pori*], ja zigtbaare gaaten, als een zeef, gelyk men ook ziet in de Milts-aderen der Kalveren, (ziet de 83. en 84. Figuur) het geen ik geloof dat tot nog toe niet aangemerkt is geweest. Diergelyke doorbooring van de aderen, is oorzaak, dat het te rugloopende bloed door de roede zoo veel te rasser van de roede wederkeeren kan, wanneer dan de roede in een moment slap word. Voorwaar, indien de zenuwagtige spongieuze lighaamen van de roede en Eekel, als mede deszelfs aderlyke vaten, ter deegen onderzogt worden, zal men ondervinden, dat dezelve veel zullen overeenkomen met de zelfstandigheyd van de milt van een Kalf, en deszelfs aderlyke vaten, als de klieren van de milt wel zyn uytgespoelt. Van deze uytspoeling en uytdryving der klieren door de aderen met water, zonder nogtans eenige quetzing van 't bekleedende vlies, durf ik my beroemen te zyn de eerste uytvinder, voor welke my ook voor deze erkent heeft de zeer waarde *Joh. van Horne*, Hoogleeraar in de Ontleedkonst: te weeten, zoo ik my niet bedriege, in 't Jaar 1664. wanneer toen ter tyd niemand der Anatomisten van zoodanige behandeling eenige gedagten maakte. Ik had verscheyde milten van Kalveren toebereyd, welke aanstonds de gezegde hooggeagte Ontleeder aan zyne discipulen, ja publyk vertoonde met groote toejuyging. Maar dit zy in 't voorbygaan. Laat ik weder keeren tot het voorgestelde. Het zal dan blyken, dat, na een ligte gedaane opblazing van de milt van een Kalf, de klieren daar eerst uytgedaan zynde, het inwendige zeer net overeenkomt met het inwendige van de roede: want het geene dat in de roede, en deszelfs Eekel, van ons genoemt word het groote en kleyne zenuwagtig spongieus lighaam, dat zelve word genoemt in de milt van een Kalf zenuwagtige vezels: welke vezels in de milt van een Schaap zoo veel niet werden gevonden, maar ik vind 'er geen van dezelve in de milt van een mensch: alhoewel *Sylvius* het in tegendeel gesteld heeft, en getragt eenige stellingen, hoewel die in allen deelen niet aannemelyk waren, daar uyt vast te stellen. Ondertusschen niet alleen om reden van de vezelagtige of zenuwagtige spongieuze zelfstandigheyd, komen de roede van een Mensch en de milt van een Kalf overeen; maar ook ten opzigte van de aderen, welke byna op dezelve manier doorboort zyn. Zoo men de Autheuren

 door-

doorbladert, dewelke de vaten van de roede verbeeld, ja ook beschreven hebben, zal blyken, hoe zober zy zyn geweest ontrent de inwendige aderen, die door gezegde lighaamen loopen; ja gaan dezelve droogvoets voorby, en sommige ontkennen dezelve in 't geheel daar te zyn; en wat wonder? want zy worden zeer bezwaarlyk te voorschyn gebragt.

Thomas Bartholinus, zegt, dat de roede slag-aderen, aderen en zenuwen heeft; en getuygt, dat de aderen verspreyd zyn over het uyterste en binnenste van de roede, en verders niet.

Regnerus de Graaf, heeft ons niets medegedeelt van de gezegde inwendige aderen, alwaar hy schryft van de vaten der roede.

Vesalius bekent vryelyk met deze woorden, dat hy de verspreyding van deze aderen, door de inwendige zelfstandigheyd van de roede, nooyt gezien heeft; *en alhoewel*, zegt hy, *deze vaten* (hy spreekt van de aderen en slag-aderen) *tot de lighaamen van de roede reyken, nogtans kan ik nauwlyks met het mes naspeuren, op wat voor weg zy in de holte van deze lighaamen ingeplant werden.* Indien men de oorzaak van deze zwaarigheyd onderzoekt, zal men ligtelyk dezelve vinden. Maar een manier, waar door deze inwendige aderen ontdekt werden, is by my bekent, en bestaat alleen maar in een opblaazing en drooging van de roede, na de uytwassching van 't bloed. In deze opblazing worden niet alleen opgeblazen de aderen, die over de oppervlakte van de roede loopen, maar ook de inwendigen, als een zeef doorboord zynde, dewelke na de drooging door het ontleed-mes konnen onderzogt werden. Ziet de 84. Fig. Let. C. En indien ymand op een andere manier wil te werk gaan, zal oly in 't vuur werpen. De reden is, om dat de zelfstandigheyd van de inwendige ader, om deszelfs porositeyt of gaatjens, zeer ligt verwart werd met de inwendige zeer vol-gaatige zelfstandigheyd van de roede.

UYTLEGGING van de LXXV. FIGUUR.

A. *Een opgeblaaze, gedroogde, en in tween na de lengte opgesnede roede van een man, op dat het inwendige zoude gezien werden.*

a. a. a. *De slag-ader door de zenuwagtige spongieuze zelfstandigheyd verspreyd.*

B. *Het uyterlyke gedeelte van het hoofdje niet opgeblaazen, waarom het in de drooging alle zyn spongieusheyd heeft verlooren, waar door het een dik vlies vertoont.*

b. b. *Het inwendige opgeblaaze deel van het hoofdje, welk gedeelte een waare vervolging is van het groote en dikke zenuwagtig spongieus lighaam.*

C. *De Pisweg.*

UYT-

Fig. 75.

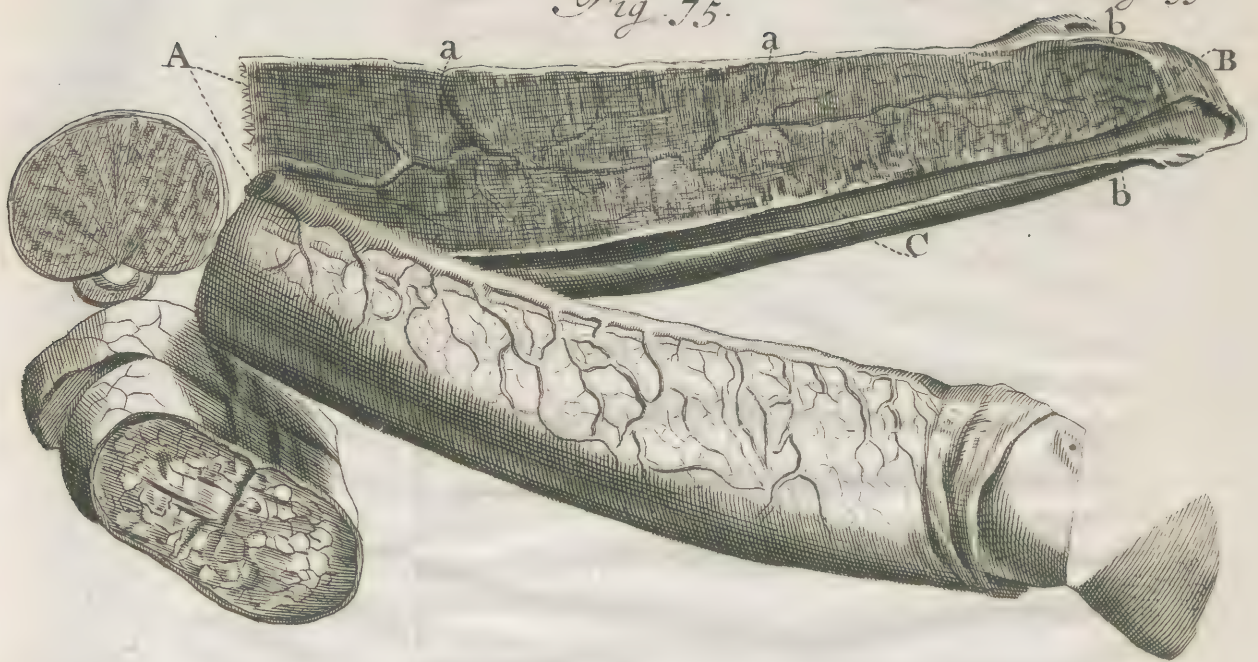


Fig. 80.



Fig. 79.



Fig. 78. C

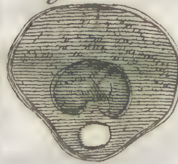


Fig. 77. B.

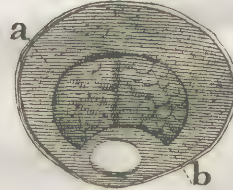


Fig. 16. A.

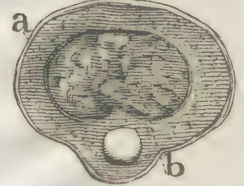


Fig. 84.



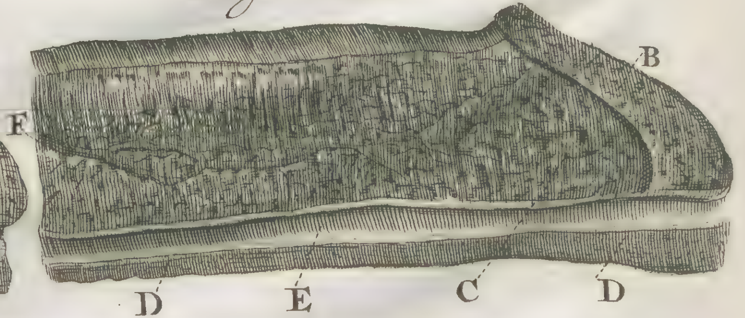
Fig. 83.



Fig. 82.



Fig. 81 A



UYTLEGGING van de LXXVI, LXXVII, LXXVIII, LXXIX. en LXXX. FIGUUR.

A. *Een moot of gedeelte van het hoofdje van de roede, welk de kroon genaamt word, en ſtaat allernaaſt op die plaatze, alwaar de voorhuyd* [præputium] *aan de roede vaſt groeyd.*

a. a. *Het buytenſte gedeelte van de gezegde moot, welk een vervolg is van 't zenuwagtig ſpongieus dunne lighaam, dat ten deele de pisweg omvat, welk van zoo veel gewigt niet is, als wel in de volgende Figuur* B.

b. *Het binnenſte gedeelte van de gezegde moot, welk een vervolg is van 't groote en dikke zenuwagtig ſpongieus lighaam.*

B. *Het volgende gedeelte of moot van het hoofdje van de roede.*

a. a. *Het buytenſte gedeelte van gezegde moot, welke ten opzigt van 't eerſte grooter is.*

b. *Deszelfs inwendige gedeelte, welk ten opzigt van 't eerſte kleynder is.*

C. D. E. *Vertoont mooten van het hoofdje, dewelke allengskens kleynder worden, en toonen aan de verſcheydentheyd van de inwendige zelfsſtandigheyd.*

VERKLARING van de LXXXI. FIGUUR.

A. *Een opgeblaaze, gedroogde, en na de lengte opgeſnede roede, op dat het inwendige gedaante zoude te voorſchyn komen.*

B. *Het buytenſte zenuwagtige ſpongieus gedeelte van het hoofdje, welke dunder en fynder van weefzel of zelfſtandigheyd is.*

C. *Het binnenſte zenuwagtig ſpongieus gedeelte van het hoofdje, is dikker van weefzel of zelfſtandigheyd.*

D. *Het zenuwagtig ſpongieus gedeelte van de pisweg.*

E. *De Pisweg.*

F. *De verſpreyding der ſlag-aderen, door het inwendige van de roede.*

De

De 82. FIGUUR.

Vertoont alleenlyk de inwendige gedaante van 't afgesnede hoofdje.

UYTLEGGING van de LXXXIII. en LXXXIV. FIGUUR.

A. *Een gedeelte van de milts-ader van een Kalf in de lengte gesneden, op dat men zoude konnen zien deszelfs doorbooring; welke doorboorde ader als een zeef verspreyd word door de milt, en verdwynt niet schielyk, alwaar hy in de milt gaat, gelyk* Highmorus *en andere gewilt hebben, maar in zyn voortgang.*

B. B. *Deszelfs afgesnede takken.*

C. *Een gedeelte van de ader verspreyd door de zenuwagtige spongieuze ligbaamen van de roede, na de lengte opgesneden.*

E Y N D E.



ANATO-

ANATOMISCH KABINET

Van

FREDERICUS RUYSCH,

Of

NAAMLYST der RARITEYTEN,

Dewelke ten huyze van den Autheur bewaart worden;

Opgestelt van den zelfden

FREDERICUS RUYSCH,

Med. Doct. Hoog-Leeraar in de Ontleed en Kruidkunde: Medelit in de Keyserlyke Academie in Duytschland, en van de Koninklyke Maatschappye der Geleerde in Engelandt.

Waar by verscheyden Verklaringen en kopere Afbeeldingen gevoegt worden.

AAN DEN

WEL EDELEN EN ACHTBAREN HEER,

DEN HEER

JOANNES COMMELIN,

Raad der Stad Amsterdam,

Zyn Begunstiger, en zeer geachten Vrient,

Wenscht

FREDERIK RUYSCH

Heil en Welvaren.

WEL EDELE EN ACHTBARE HEER.



Uwe byzondere ervarentheyt van alle natuurlyke Zaken, en ook voornamentlyk uwe klaarblykelyke goetgunstigheyt mywaarts, verschaffen my met recht gelegentheydt, om deze beschryving van myn Cabinet aan Uwe Achtbare en my zeer dierbare Naam op te dragen, op dat 'er eenig gedenkteken van onze oude vrientschap, nu al twintig Jaren en daar boven onderhouden, blyven, en dit opschrift zelfs, met deze naam te voorschyn komende, meer ingang vinden zou. Waarlyk, wanneer ik een wel verdiende Begunstiger zoeken moest, wien deze bladeren zoude worden toegeëygent, vonde ik niemant, aan wien ik het meer schuldig was; of wanneer ik een Kenner verkiezen zou, die van deze en diergelyke, alleen het beste van allen zoude kunnen oordelen, konde ik 'er geen vinden, aan wie dezelve met meer recht opgeoffert wierden, als aan U, *Wel Edele Heer.* Waarom ze zich als van zelfs tot U uytstrekken, en dat uyt een innerlyk gevoelen van dank-

baarheyt; ja om Uwe groote dienſten aan my en (zo het geoorlooft is daar by te voegen) ook myn zoon bewezen, word ik geſtadig aangezet, om dezelven opentlyk met Loffchriften uyt te breiden: want het was U niet genoeg zo veel tekenen van gunſt en van een oprechte genegentheyt mywaarts te betonen, of het behaagde U daar en boven Uwe goetheyt tot dezen mynen outſten Zoon uyt te ſtrekken; het welke hy nog onlangs in 't opſtellen van zyn Cabinetje (om geen andere weldaden op te halen) overvloedig beproeft heeft, dewyl gy het zelve met uytlantſche uyt beide de Indiën gebragte Zaden rykelyk hebt verciert en vermeerdert. Hy zal, met my, zyn beſt doen, dat deze zeer aangename giften niet te vergeefs van U uytgedeelt zullen zyn, maar zal liever trachten de bloemen en vrugten der dankbaarheyt U by alle gelegentheyt aan te bieden. Ondertuſſchen hoop ik, dat gy deze Naamlyſt der Rariteyten met vriendelykheyt aannemen, en myne pogingen ten beſten duyden zult; ſchat dezelve niet na zyn grootheyt en waarde, maar na myn begeerte om U myne hoogachting te betuygen. De Groote en goede God, *Wel Edele Heer*, beware U lang gezont, en ſtorte mildadiglyk over U en Uwe Vrienden uyt, allerley geluk en voorſpoet. Amſterdam den 9. Maart 1690.

ANATO-

ANATOMISCH KABINET

Van

FREDERICUS RUYSCH,

Of

REGISTER van de RARIGHEDEN,

Die ten huyze van den Autheur bewaart worden.

EEN OPGEREGTE TOMBE VOORZIEN MET VERSCHEYDE GERAAMTENS [SCELETA] &c.

N°. I. In een kisje van deze Tombe is geplaatst een doodshoofd [*caput osseum*] van een eerstgeboore kindje, met deze inscriptie:

Geen hooft, hoe sterk het is, zal de wreede dood ontvlieden.

In dit hoofd worden deze volgende merkwaardige dingen gevonden.

Ten eerste. De opperhoofds [*ossa syncipitis*], agterhoofds [*os occipitis*] en voorhoofds [*os frontis*] beenderen, alwaar zy haar beenagtige zelfstandigheyd aannemen, namentlyk in haar midden, puylen na proportie meerder uyt als in bedaagden, en zyn aldaar veel vaster.

2. Uyt dit harde gedeelte, als een middelpunt van beenmaking, schynen ontelbare beenagtige [*striæ osseæ*] streepen zig uyt te zetten, 't welk ik in 't begin van de beenmaking bevind plaats te hebben.

3. De beenagtige ring is tot nog toe geseparcert van 't onderste gedeelte van 't steen-been [*os petrosum*], maar in 't bovenste gedeelte is 't t'zamengevoegt met het slaap-been [*os temporum*], door een vereeniging [*symphysis sine medio*] der beenderen, zonder tusschenkomen.

4. De beenderkens van 't gehoor in haare natuurlyke plaats, dewelke, van weerkanten het trommelvlies weggenomen zynde, zeer fraay te voorschyn komen. Dat dezelve beenderkens in de eerstgeborene zoo groot zyn, als in de bejaarden, is alhier te zien.

5. Een notable scheyding of verscheydentheyd, tusschen het schubwyze [*os*

 squam-

squammosum] en steen-been [*os lapidosum*], welke in eerstgeboore kinderen alleenlyk aan elkander gevoegt zyn door een vliesje.

6. De gestaltenisse der tanden in die tedere jonge jaaren, dewelke, hoewel onvolmaakt, egter een beenagtige vastigheyd hebben aangenomen.

7. Het agterhoofds-been is zeer klaarblykelyk uyt vier deelen t'zamengevoegt, en dat het grootste dezer deelen uyt drie groeven, tegen elkander overstaande, voorzien is, blykt hier zonneklaar.

N°. II. Onder dat hoofd, word een kleyn ander gevonden van een misgeboorte, van ontrent vier maanden dragts.

Waar in aan te merken staat, dat men alhier beter de bovengezegde streepen zien kan.

N°. III. Volgt een geraamte van een Jongetje, ontrent 3 Jaaren oud, houdende in zyn regterhand het geraamte van een Papegaay.

De onwederroepelyke tyd vliegt voorby.

In dit geraamte van 't Kind zyn aan te merken.

Ten eerste. Dat het bekkeneel in 't opperhoofds-been gesloten is, nadien de fontanel nu al is verdwenen.

2. De vierde kies of maal-tand aan wederzyde in 't bovenste kaakbeen, zyn uytgang zoekende, doorboort voor de derde, het kaakebeen zelfs.

3. De doorn [*spina ossis ilii*] van 't darmbeen is kraakbeenig, 't welk niet alleen in dit geraamte, maar ook in alle jonge geboorene zoodanig gevonden word! indien dit niet wel geobserveert werd in 't toemaken van een geraamte, word deze doorn, om dat hy kraakbeenig is, ligtelyk verlooren.

4. Het darm-been [*os ilium*] aan weerzyde, is uyt drie deelen bestaande, gelyk altyd geschied in jonge kinderen.

5. De knieschyven [*patellæ*] zyn in 't geheel kraakbeenig.

N°. IV. Aan de regter zyde van 't voorverhaalde geraamte, word 'er een ander gevonden van een kind van zes weeken oud, in zyn regterhand een Vaandel dragende.

Wy zullen te vergeefs de doodslaande Oorlog meyden,
Alzoo ons leeven hier moet tot de dood toe stryden.

In 't zelve worden de volgende aanmerkenswaardige zaken gezien.

Ten eerste. Het onderste gedeelte van 't schaam-been [*os pubis*] is kraakbeenig, maar het bovenste al beenagtig.

2. Alle

2. Alle de aangroeyzels [*epiphyses*], niet alleen de waare, (ik meyne, dat aldus alle de uytsteekzels [*processus*] der geledingen, dewelke aan 't waare deel des beens groeyen, genaamt moeten worden) maar ook alle de beentjes van de voorhand [*carpus*] en voorvoet [*tarsus*], zyn nog enkel kraakbeenig; uytgenomen beyde de hiel-beenderen [*os calcis*], waar in eenige beenagtigheyd gezien werd.
3. De sny-tanden [*dentes incisorii*], die voor de andere meestentyd uytschieten, alhoewelze nog in een dik vlies besloten leggen, schynen daar door.
4. In de winkel-naad [*sutura lambdoidea*] is een driekantig beentje, 't welk zommige Autheuren recommandeeren in een vallende ziekte [*epilepsia.*]
5. Aan alle beyde zyde ontbreekt het mamwyze [*processus mammillaris*] uytsteekzel; derhalven moet 't gehouden worden voor een waare [*apophysis vera*] uytsteekzel, want naderhand schiet het uyt het slaap-been [*os temporum.*]
6. De doornagtige [*processus vertebrarum spinosi*] uytsteekzels van de wervelbeenderen, welke bastart [*apophyses spuriæ*] uytsteekzels zyn, (om dat zy aan 't waare gedeelte van 't been, of lighamen [*corpora vertebrarum*] der wervelbeenderen, in manier als kraakbeenige aanwassen vastgroeyen, en in 't gebruyk met waare uytsteekzels overeenkomen) bestaan in dit, gelyk ook in diergelyke andere geraamtens, uyt kraakbeen. Daarom moet men voorzigtig wezen in 't toebereyden van geraamtens, anders vallen deze uytsteekzels van elkander.
7. Dat de wervelbeenderen in die Jaaren uyt vier deelen haar bestaan hebben, blykt in dit geraamte.
8. De hoofdsbeenderen, anders als in de eerstgeboorne, hangen nu al aan elkander, door middel van een naad.

N°. V. Aan de linkerhand vertoont zig een geraamte van een kind, oud agt maanden, een Piek dragende.

Het volgende is aan te merken.

Ten eerste. Het beenige [*canalis osseus*] canaal ontbreekt nog in 't steen-been [*os petrosum*], gelyk gemeenlyk in die tedere jaaren geschied.
2. In de linker zyde is het trommelvlies [*membr. tympani*] helder, zoo dat men de gehoorbeenderkens [*ossicula auditus*], daar doorschynende, in haare natuurlyke plaats kan zien.
3. De rest komt overeen met 't voorgaande.

N°. VI. Aan de linker zyde komt ons voor het geraamte van een bedaagd Man, zyn regterhand op de borst hebbende.

Aanmerkt.

Ten eerste. Dat de traanbeenderkens [*ossicula lachrymalia*] geenzints gequest zyn, gelyk

gelyk zeer dikwils gebeurt in 't maken van een geraamte, wegens haar dunheyd.

2. De gemeene gaten, die in dezelve beenderkens gevonden worden, gedestineert zynde tot doorgang van de traan-canaal [*ductus lachrymalis*], zyn hier veel wyder als na gewoonte.

3. In de schubwyze [*sutura squammosa*] naad, aan de linker zyde, worden verscheyde beenderkens, van *Wormius* beschreven, gevonden.

4. De doorn [*spina ossis ilii*] van 't darm-been, (welke een bastart [*apophysis*] uytsteekzel is, om dat 't in manier van een kraakbeenig [*epiphysis*] aanwas, aan 't darm-been aangroeyt) beenagtig geworden zynde, is gescheyden met een merkelyke linie van 't waare gedeelte van 't been.

5. De schaam-beenderen [*ossa pubis*] zyn zoo wyd niet van elkander gescheyden in 't onderste gedeelte, als in de vrouwen; waar door het bekken [*pelvis*] in de mannen nauwer word: dit heeft niet alleen plaats in dit geraamte, maar word ook in alle geraamtens der mannen zoo gevonden.

6. Het staart-been [*os caudæ*] is zoo niet na agteren omgebogen, als in de vrouwen, maar komen meer na het schaam-been toe.

7. Dat de ribbens in de mannen dikker en ronder zyn, als in de vrouwen, blykt hier insgelyks.

Tusschen de twee bovenverhaalde kleynder geraamtens, en met N°. 3. en 4. getekent, leyt het lighaamtje van een onvoldrage kindje van zeven maanden, voor eenige Jaaren door het balsemen zeer net bewaart, en als steen verhard, in wiens regter handje vergankelyke bloemen, als rozen &c. vastgehouden worden, verbeeldende de brosheid van den mensch, welkers opschrift is:

De zelfden dag ontsluyt ons:
De zelfden dag verteert ons.

In dit verharde dood lighaamtje van 't onvoldrage kindje, zyn aan te merken.

Ten eerste. De kroon, waar mede het hoofd omvangen is, is gemaakt uyt natuurlyke bloemen, welkers bloem-bladeren [*petala*] eeuwigduurend zyn, want die vallen alleen niet af, maar zy behouden ook haar natuurlyke couleur: weet, dat dit van my gedaan is, op dat zy met het lighaam, 't welk niet konde bederven, zoude overeenkomen.

2. De kuyl in de fontanel van 't hooft, ('t welk gemeenelyk in doode kinderkens gezien word, en is een teeken, dat het lighaamtje de geest gegeven heeft) is hier vry zigtbaar.

3. Het lighaamtje is in 't geheel steen hard, en de ingewanden daar nog in zynde, behouden die zelfde hardigheyd.

4. De natuurlyke couleur is byna nog in zyn geheel.

N°. VII.

N°. VII. Aan de zyde van het gebalſemde kindje, ſtaat een geraamte van een misgeboorte [*abortus*] van vier maanden, met een houwer dreygende te ſlaan; 't welke deze woorden tot een opſchrift heeft:

De Dood ſpaart ook zelfs de weerlooze Jeugt niet.

In dit geraamte zyn deze dingen merkwaardig.

Ten eerſte. De uytzettingen [*protract. ſtriar.*] der ſtreepen in 't hoofd, zyn, gelyk als water dat in ys verandert.

2. Dat gedeelte van 't ſlaap-been [*os temporum*], het welk 't ſchubwyze been [*os ſquamoſum*] genaamt werd, gaat in zyn beenmakinge voor dat gedeelte, 't welk het ſteen-been [*os lapidoſum*] geheten word.

3. Ziet men hier, dat het ronde been [*os orbiculare*] van 't gezegde been, in de vierde maand een beenagtige ſubſtantie aangenomen heeft.

4. De onderſte kaak [*maxill. infer.*] in zoo een teder misgeboorte, is ſcherper in zyn midden, als in bejaarde, of die ouder zyn.

5. Welke deelen van de naamlooze [*oſſa innominata*] beenderen eerſt de beenagtige natuur aannemen, is hier zonneklaar te zien.

6. Niets beenig komt ons voor ontrent de voorhand [*carpus*], maar de agterhand [*metacarpus*] is geheel beenig.

7. In de voorvoet [*tarſus*] word weynig beenagtigheyd gevonden, maar in tegendeel is de agtervoet [*metatarſus*] al beenagtig.

8. De beenderen van de vingers van de hand, gaan in haar beenmakinge voor de beenderen der toonen van de voet.

9. Hier blykt klaar, dat het borſt-been [*os pectoris*] in die tyd nog niets beenagtigheyds heeft.

10. De ſleutel-beenderen [*claviculæ*] zyn in 't geheel byna beenagtig, als mede de ribbens, uytgenomen derzelver kraakbeenige aanwaſſen.

11. Dat de voorſte uytſteekzels van de onderſte kaak (van andere de kraayebeks of ſcharpe [*Coronæ S. proceſſus acuti*] uytſteekzels genaamt) geenzints waare uytſteekzels zyn, toont dit kleyne geraamte aan. Want die gezegde uytſteekzels zyn 'er in de eerſte beenmakinge, en ſpruyten niet uyt het waare gedeelte van 't been, 't welk de wezentlykheyd zoude moeten wezen van een waare uytſteekzel; en daarom worden zy van my niet te onregt gehouden voor baſtert uytſteekzels.

N°. VIII. Onder dit gezegde geraamte, word 'er een ander gevonden, van een kind van agt maanden dragts, in zyn regter handje houdende een waterblaas, uyt een hond genomen.

De Mensch is als een blaas.

In dit geraamte is het volgende te zien.

Ten eerste. De voorhand in 't geheel kraakbeenig.

2. In de voorvoet [*tarsus*] heeft het hielbeen [*calx*] een beenagtige hardigheyd aangenomen, de andere beenderen van de voet zyn nog kraakbeenig.

3. De kniefchyven [*patellæ*] zyn in 't geheel kraakbeenig.

4. Alle de kraakbeenige [*epiphysis*] aanwassen, zyn in dit geraamte kraakbeenig.

5. Het is zeker, dat het onderste kaakbeen bestaat uyt twee deelen in een eerstgeboorne; maar haar vereeniging geschied niet door tusschenkomen van een kraakbeen, gelyk de Autheuren zeggen: ja zoo dikmaals als ik het onderzogt heb, heb ik altoos bevonden, dat deze twee deelen, aan elkander t'zamen hingen, door hulp van een vlies, gelyk in dit voorwerp gezien kan werden.

6. Het naamloos been [*os innominatum*] van de linker zyde is wat lager geplaast, als dat van de regter zyde: en dat geenzints door een wanschapenheyd, maar door het stellen van 't geraamte voor deszelfs drooging: 't welk veele Chirurgyns bedrogen heeft, oordeelende, dat het dye-been [*os femoris*] ontleed was, om dat zy bevonden het eene been langer te zyn als het andere na de val, en onlydelyke pynen. Ik zeg, dat dit dikmaals afhangt van de plaatzing en uytrekking van 't lighaam, waar door het een nederdalende gestalte krygt; en het dye-been navolgende, schynt het eene been [*crus*] langer te wezen.

7. In 't borstbeen van agt maanden dragts, worden dikmaals 6 of 7 ronde beenderkens, die na de lengte van 't gezegde been staan, gevonden, maar hier zyn 'er eenige die dubbelt zyn.

8. De fontanel in 't hoofd, is zeer kleyn.

N°. IX. Aan de regter hand van 't gezegde geraamte, word een ander geraamte gevonden van een voldrage kindje, tusschen de kaaken een vergulde trompet houdende.

Gedenkt aan de laaste tyd!

N°. X. Een geraamte van een vierjaarig kind, verscheyde speelgoet in de handen dragende.

Het mensche leven is maar een spel.

In dit geraamte zyn aan te merken deze volgende zaaken.

Ten eerste. Blykt hier, dat de schaam-beenderen [*ossa pubis*] in dien ouderdom de beenagtige natuur hebben aangenomen.

2. Dit

2. Dit geraamte vertoont insgelyks, dat de namelooze beenderen [*ossa innominata*] in drien zyn gescheyden.
3. De kniefchyven zyn nog kraakbeenig.
4. De beenderen van de hiel [*os calcis*], koot [*os tali*], en het taarlingswyze [*os tessaræ*] been, als mede het grootste van de drie namelooze beenderen, zyn al in een beenagtige zelfstandigheyd verandert, dewyl de andere onbenaamde, of beytelwyze [*ossa cuneiformia*], als mede het schipwyze [*os naviculare*] been, nog kraakbeenig zyn gebleven.
5. Byna alle aangroeyzels [*epiphyses*] hebben de beenagtige hardigheyd aangenomen, tusschen welken, en 't waare gedeelte van 't been, zeer veel kraakbeen tusschen komt.
6. De beenderen van de dye [*os femoris*], scheen [*tibiæ*], kuyt [*os suræ*], en schouder [*humeri*], hebben een regter figuur, als in bejaarden.
7. Twee van de voorhands [*carpus*] beenderen, hebben een beenagtige zelfstandigheyd bekomen, en dat in alleby de zyde.
8. Het borst-been [*os pectoris*] uyt elf ronde beenderkens ('t welk zelden, zoo 't ooyt, gezien is) bestaande.

N°. XI. Het Geraamte van een kind van ontrent vyf Jaaren oud, van wiens regterhand een mensche hartje, door het balzemen hard gemaakt zynde, met een zyde draad afhangt.

's Menschen leven hangt aan een zyde draad.

In 't zelve is aan te merken.

Ten eerste. Dat de voorvoets-beenderen [*os tarsi*] aan wederkanten (uytgezondert de schipwyze [*ossa navicularia*] beenderen) een beenagtige hardigheyd aangenomen hebben.
2. Dat het borst-been bestaat uyt vyf ronde beenderkens.
3. Dat tusschen het ankerwyze uytsteekzel [*processus anchoriformis*], en het waare gedeelte van 't schouderblads-been [*os scapulæ*], veel kraakbeen gelegen is; 't welk een teeken is, dat het gezegde uytstek een bastert [*apophysis spuria*] uytsteekzel is.
4. Dat twee van de voorhands-beenderen, waarlyk de beenagtige hardigheyd bekomen hebben, kan men klaar zien: de andere, gelyk in 't voorgaande geraamte, zyn tot nog toe kraakbeenig.
5. Het opperste van de schouder [*summus humerus*], welk een uytsteekzel [*processus scapulæ*] is van 't schouderblad, is hier nog geheel kraakbeenig.
6. De doorn [*spina ossis ilii*] van 't darm-been, is nog geheel kraakbeenig.
7. Dat het onderste aangroeyzel van de schouderbeenderen een waar aangroey-

zel is, blykt hier zonneklaar; want tusschen deze, en 't waare gedeelte van 't been, komt kraakbeen.

8. Het zelfde word ook gevonden in 't onderste aangroeyzel van de kleyne [*radii*] elleboogs-pypen.

9. De bovenste aangroeyzels van de elleboog-beenderen [*cubiti*], (namentlyk de knoppen [*olecrana*] van den elleboog) zyn nog kraakbeenig, en daar word niets beenig in gevonden.

10. Dat de bovenste aanwassen, of de hoofden van de arm-beenderen [*brachia*], uyt twee beenderen in die jaaren bestaan, blykt alhier.

11. De groote en kleyne drayers [*trochanteres*] van 't dye-been groeyen vast, op de manier als een aangroeyzel aan 't waare gedeelte van 't been; en daarom moetenze ook gehouden worden voor bastert uytsteekzels [*apophyses spuriæ.*]

12. De onderste aangroeyzels van de kuyt-beenderen [*suræ*], hebben een beenagtige natuur aangenomen, maar de bovenste zyn nog kraakbeenig.

13. Alle de beenderen van de voorvoet [*tarsus*] aan weerskanten, (behalven het schipwyze [*os naviculare*] been) zyn beenig geworden.

14. De gehoor-beenderkens [*ossicula auditus*] van de linker zyde, hebben haar natuurlyke plaats in 't steen-been [*os petrosum.*]

N°. XII. Een kloek geraamte van een Meysje, vertoonende met een neusdoek haar oogen af te droogen; met dit advys:

De Wereld is een Traanendal.

Aanmerkt.

Ten eerste. Dat het geraamte van de vrouwelyke sexe is, toonen ons zeer klaar de dunheyd van de ribbens; als mede de distantie, dewelke gevonden werd in het onderste gedeelte van 't schaam-been [*os pubis.*]

2. Het geheele bekken [*pelvis*] is ook wyder als in de mannen.

3. Het borst-been [*os pectoris*] bestaat uyt vier beenderen, maar de punt [*mucro*] daar van is nog in 't geheel kraakbeenig; 't welk voor ons een teeken is, dat het niet oud van jaaren is geweest; want door de tyd word het getal der gezegde beenderen zoo vermindert, datze in hooge jaaren niet zelden te gelyk met de punt uyt een been bestaan.

N°. XIII. De grond van de Tombe, is vervult met verscheyde mensche beenderen, verbeeldende een begraaf-plaats.

De Aard-godin doet elk regt:
Ze opent zig voor Heer en knegt.

Ze geeft een onderaardsche woning,
Zoo aan den boer, als aan den Koning.

Letter A. Is een doodshoofd [*caput osseum*], waar in aan te merken is.

Ten eerste. Dat in de schubwyze [*sutura squammosa*] naad van de linker zyde, ontrent de grond van het mamwyze [*processus mamillaris*] uytsteeksel, een beentje van *Wormius* gevonden word.

2. Het andere paar der schubwyze [*mendosæ suturæ*] naaden, (door wiens toedoen de zyden van't bytelwyze been [*os sphoenoides*] t'zamen gevoegt worden met het voorhoofds [*os frontis*] been) is voor een groot gedeelte verdweenen: vervolgens zyn deze beenderen vereenigt door een vereeniging [*symphysis sine medio*] zonder tusschenkomen.

Letter B. Is een mensche doodshoofd.

Aanmerkt.

Ten eerste. Dat het verhemelte [*palatum*] op een wonderlyke manier neergedrukt is.

2. De pyl-naad [*sutura sagittalis*] is in 't geheel verdwenen, in wiens agterste gedeelte gezien word een ronde kuyl. * Of dit van het trepaneeren zal gekomen zyn?

3. De kroon-naad [*sutura coronalis*] ontrent het linker slaap-been [*os temporale*], is mede verdwenen.

Letter C. Een doodshoofd van een Mensch.

Aanmerkt.

Ten eerste. Dat de pyl-naad tot aan de grond van de neus [*radix nasi*] is uytgestrekt, en alzoo het voorhoofds-been in tween verdeelt.

2. In beyde zyde van 't voorhoofds-been worden lange sleuven gevonden, haar oorspronk nemende uyt de gaten, die boven de oog-raden [*orbitæ oculi*] zyn, in dezelve worden geplaast de zenuwen die door de spieren van 't voorhoofd loopen.

Letter D. Een doodshoofd van een Besje.

Waar in aan te merken zyn.

Ten eerste. Dat niet alleen beyde de kaak-beenderen tandeloos, maar ook in *haar*

haar hoogte zoo vermindert zyn, *dat 'er nauwlyks de helft* van de breete overig is. Ziet de 82. Aanmerking, en 65. Figuur.

2. Zeer groote, ja wonderbaare gaten werden in dit doodshoofd gevonden, in 't buytenste van de oog-raderen zittende, welke by *Spigelius* genaamt werden de vierde gaten van 't bytelwyze been. Of dit van de eerste conformatie, *of door de ouderdom is, kan men niet ligt* bepaalen.

Letter E. Een doodshoofd, waar in aan te merken zyn.

Ten eerste. Dat de pyl-naad zig uytstrekt tot de wortel van de neus.

2. De holte in 't onderste gedeelte van 't voorhoofds-been, is zeer kleyn; 't welke de Autheuren voorgeven, dat van de loop van die naad tot de wortel van de neus zoude voorkomen; maar menigmaal heb ik het ook in tegendeel waargenomen.

3. In de winkel-naad [*sutura lambdoidea*] zyn verscheyde beenderkens van *Wormius:* waar onder twee driekantig, en dat aan de zyde, daar de pyl-naad met de winkel-naad zig vereenigt.

4. De mamwyze uytsteekzels van de slaap-beenderen, zyn vol van holletjes en huysjes.

Letter F. Een doodshoofd, waar in aan te merken zyn.

Ten eerste. De pyl-naad, als in 't voorgaande, uytgestrekt tot de wortel van de neus.

2. Een kleyn beentje van *Wormius*, in de tweede bastart-naad [*mendosa sutura*], 't welk zeer raar is.

3. In 't opperste en buytenste gedeelte van de juk-beenderen [*ossa zygomatica*], word gevonden een groot beenig uytsteekzel, ('t welk zeer zelden, of zoo 't ooyt, te vooren gezien is.)

Letter G. Een doodshoofd van een bejaard Mensch.

Aanmerkt.

Ten eerste. Aan de linker zyde een beentje van *Wormius* in de schubwyzenaad.

2. Onder de beenderkens van *Wormius*, word 'er nauwlyks een grooter gevonden, als in de kroon-naad van dit hoofd, het welk insgelyks zelden voorkomt.

3. De ploeg [*vomer*] is vereenigt door een beenagtige zelfstandigheyd, met het scheydzel der neusgaten, 't welk dikmaals gebeurt in bedaagden, waar door oorzaak ontstaan is by zommige, om te twyffelen, of deze twee beenderkens een, of twee zoude zyn.

4. Een

4. Een aanmerkelyk teeken of ſpoor van de ſlaap-ſpieren, met een zigtbaare rand, in 't voorhoofd en opperhoofds-been.

Letter H. Het doodshoofd van een kind, ontrent agt Jaaren oud.

Waar in aan te merken ſtaat.

Ten eerſte. Dat hier is een notabele diſtinctie en ſepareering van 't agterhoofds-been en juk-been, 't geen alleen gezien word in de jonge kinderen: maar eyndelyk worden deze twee beenderen t'zamengevoegd, door een beenagtige zelfſtandigheyd.

2. Hier is fraay te zien, hoe dat in de vernieuwing der tanden, de tuſſenſcheydzels [*interſtitia alveolorum*] van de holtens, door de uytkomende tand uytgeſtooten, ja ook in 't geheel vernietigt werden.

Letter I. Een doodshoofd van een bejaard Menſch.

Aanmerkt hier.

Ten eerſte. Verſcheyde beenderkens van *Wormius* in de winkel-naad [*ſutura lambdoïdea.*]

2. Twee driekantige beentjes, tuſſchen de kroon [*ſutura coronalis*] en winkel-naad.

3. Verſcheyde beenderkens van *Wormius*, in de tweede [*ſutura mendoſa*] baſtaart-naad.

Letter K. Een doodshoofd.

Aanmerkt.

Ten eerſte. Dat de pyl-naad [*ſutura ſagittalis*] tot de wortel van de neus geſtrekt is, 't welk geenzints de verſcheydentheyd van de ſexe betekent.

2. Verſcheyde kleyne beenderkens van *Wormius* in de kroon-naad, onder welke een zeer groot is.

3. Een beentje van *Wormius* in de kroon-naad.

4. Zoo veele beenderkens van *Wormius* in de winkel-naad, dat de helft van de gezegde naad ons dubbelt voorkomt.

Letter L. Een doodshoofd van een bedaagd Menſch.

Aanmerkt.

Ten eerſte. De pyl-naad byna geheel vernietigt.

2. In 't midden van 't agterhoofds-been, komt te voorſchyn een tegennatuurlyk beenig uytſtek.

Letter

Letter M. Een doodshoofd van een Kind.

Aanmerkt.

Ten eerste. De regter schubwyze naad, is voor het grootste gedeelte dubbelt.
2. Het welk ook gevonden werd in de winkel-naad.

Letter N. Een doodshoofd van een oud Man.

Aanmerkt.

Ten eerste. Een driekantig been, tusschen de pyl en winkel-naad.
2. Verscheyde beenderkens van *Wormius* in de pyl-naad.

N°. XIV. Verscheyde mensche beenderen tusschen de gezegde doodshoofden verspreyd, om een Kerkhof te verbeelden.

Onder de gezegde beenderen, komt ons eerst voor het schouder-been [*os humeri*] van omtrent een zesjaarig kind, wiens opperste aangroeyzel [*epiphysis*] of hoofd, als mede het onderste, door de kooking in enkel water van een gescheyden zyn. Ziet N°. I.

De twee elleboogs-beenderen [*ossa cubiti*] van 't zelve kind, door de kooking beroofd van haare aangroeyzels, zelfs de olecranon niet uytgezondert, 't welk een teeken is, dat dezelve olecranum, in manier van een aangroeyzel, aan 't waare been vastgroeyt. Daarom moet men ook de olecranum houden voor een bastaart uytsteekzel [*apophysis spuria.*] Ziet N°. II.

Een krom dye-been van 't zelve kind, wiens opperste en onderste aangroeyzel niet alleen door de kooking afgevallen zyn, maar ook alle beyde de drayers [*rotatores seu trochanteres*]: waar uyt klaar blykt, dat deze gezegde drayers bastart uytsteekzels zyn, en aan 't waare been, als een uytsteekzel, vastgroeyen. Ziet N°. III.

In de eerste Kast, Letter A. worden deze navolgende zaken gevonden.

In de eerste en opperste plank, worden gezien en vertoont.

N°. I. De deelen tot de generatie of voortteeling behoorende, en dat in een voldrage meysje, met deszelfs waterblaas, en een gedeelte van de endeldarm daar aan; in de scheede [*vagina uteri*] van de Lyfmoeder is te zien 't halfmaanwyze [*semilunare hymen*] maagdevlies, zoo als het ordinaris in die tedere jaaren gewoon is ons voor te komen: want in de meysjes is het gewoon met 'er tyd te groeyen tot een cirkel of kring, in wiens middelste,

in een natuurlyke ſtaat altyd een opening blyft. Daar worden ook gezien aan beyde de zyden de ſlag-aderen [*arteriæ umbilicales*] van de navel, met het ondoorboorde [*urachus impervius*] watervat.

N°. II. Een gedeelte van de zaad-ader [*vena ſpermatica*] uyt een Kraamvrouw van negen dagen, met waſchagtige ſtoffe vervult, waar in een notabele wydte der zelver; buyten de kraam, en in die geene, die niet zwanger zyn, zyn de zaad-aders geenzints zoo wydt.

N°. III. De krop-ader [*vena jugularis*] uyt een Paard, in wiens eene uyteynde gezien word een oog-luykende [*valvula connivens*] klapvlies, of een half maanwys vliesje, een klapvlies vertoonende, en nogtans onnut om 't werk van een klapvlies te doen. In het andere uyteynde, word den uytgang of mond van een tak, voortgekomen uyt de gezegde ader, door een waare klapvlies, geſloten.

N°. IV. De maag en gedarmte van een misgeboorte van vier maanden dragts.

Op de tweede plank worden gevonden.

N°. I. Een waterblaas van een Kalf, zig dubbelt verbeeldende, om dat in deszelfs agterſte gedeelte als een tweede blaas aanhangt, wyder als de voorſte en waare waterblaas: ik zoude gelooven, dat dit zyn oorſpronk genomen heeft van 't watervat [*urachus*] tegens de natuur verwydert, welk in dit geſlagt van dieren, volgens de loop van de natuur, altyd open is.

N°. II. Het geraamte van een ongeboore kindje van vier maanden, met het opheffen der handjes gelyk als opſpringende.

O wat ben ik gelukkig, terwyl myne beenderen nu zoo zagtjens leggen te ruſten.

N°. III. De Teeldeelen van een Vrouw, die vier maanden zwaar was geweeſt.

Aanmerkt.

Ten eerſte. Deze partyen heb ik 20 Jaaren zoo net bewaart, datze ſchynen eerſt vars gedroogt te zyn.

2. In dezelve Lyfmoeder leyt ook een gebalſemt kindje, als een ſteen verhard, wiens devys is:

X *Geſtor-*

Geformeert, gestorven, en begraven in de zelfde plaats.
Zoo dat de Lyfmoeder myn graft is.

3. 't Blykt hier, dat de scheede [*vagina*] in de zwangere Vrouwen langer is.
4. Ook kan men hier aanmerken, dat de waterblaas deze uytgestrektheyd van de scheede niet altyd navolgt.
5. Ook komen ons hier voor de lange [*ligamenta uteri teretia*] en ronde banden van de Lyfmoeder, die men hier zoude zeggen, dat aan 't voorste gedeelte liever als aan 't agterste gedeelte van de Lyfmoeder vast waren; en dat is, om dat de grond van de Lyfmoeder, in 't zwanger gaan, in de hoogte zig verheft.
6. Het is ook aanmerkenswaardig, dat op de plaats, daar den endel-darm [*intestinum rectum*] aan de scheede t'zamengroeyt, die wand niet zoo dik is, gelyk men zig gemeenelyk verbeeld; en hoe ligtelyk, als deze partyen qualyk gestelt zyn, dat zy haar ongemakken elkander overzetten: zoo dat, als het vuur [*gangræna*] aldaar is gekomen, 't zelve ligtelyk van de schee na den endel-darm overgaat.
7. Hoe groot en wyd in zwangere Vrouwen, de bloetvaten van de Lyfmoeder zyn, is hier ook te zien.
8. In de blaas, die maar een weynig opgeblazen is, is nog kreuk nog kuyl: maar zoo natuurlyk gestelt, als of zy met pis opgevult was.

N°. IV. Aan de zyde van de Lyfmoeder, daar het kindje in besloten is, staat een geraamte van een kindje van vier en een halve maand, met deszelfs linker handje de gezegde Lyfmoeder aanrakende.

Het kon in geen edelder graft bedekt worden.

Aanmerkt.

Ten eerste. In deszelfs borstbeen is niets beenigs te zien.
2. Daar word een driekantig beentje, tusschen de pyl en winkelnaad, gevonden.

N°. V. Geraamtens van Tweelingen van vier maanden.

Het aan de regter zyde staande met opgeheve handen, als met vreugde ingenomen zynde, ziet na den hemel.

Dat aan de linker zyde, zyn regter handje aan zyn weenende oogen gebragt hebbende, schynt of hy wilde beweenen zyn vroege uytkomst des doods: zoo

dat

dat die Tweelingen schynen te verbeelden, met twee verschillende gemoedsbewegingen, de eene als Democriet, de andere als Heracliet.

N°. VI. Een gedeelte van een mensche Nier, in mooten gesneden.

Aanmerkt.

Ten eerste. A. A. De bloedvaten door de Nier loopende, en vervult met een wasagtige stoffe.
2. B. B. De canaaltjens, door welke de pis na het bekken gevoert werd.

N°. VII. Een wonderbaarlyke groote mensche Nier, verbeeldende de figuur van een Fles.

Aanmerkt.

Ten eerste. Dat door deszelfs vliezen notable bloedvaten verspreyd worden, waar onder, alhoewel vervult, nogtans verscheyde zoo kleyn zyn, dat zy byna het gezigt ontvlieden.
2. De Nier [*arteria renalis, seu emulgens*] of uytzuygende slag-ader, is ontblood van alle vliezen en vet, waar door anders dezelve verduystert word.
3. Heuveltjens, liever klieren van de Nieren verhard, en dik geworden, uyt de zelfstandigheyd des Niers uytspruytende, en met Letter a. a. getekent.

Op de derde Plank.

N°. I. Een gedeelte van de omgewonde [*intestinum ileum*] darm van een mensch, op een voetje staande.

Aanmerkt.

Ten eerste. Dat de vaten van 't darmscheyl [*mesenterium*], door wiens toedoen de darmen by een gehouden worden, met quikzilver vervult zyn.
2. De gezegde darmen hebben haare natuurlyke plaatze behouden, welkers vaten ook met quikzilver vervult zyn.

N°. II. Het Geraamte van een onvoldrage kindje van zeven maanden, in zyn linker handje houdende de darme en maag van een Henne.

Het onderzoekt de vezelen en ingewanden der Beesten.

Aanmerkt.

Ten eerste. Verscheyde naalden steeken in de maag, dewelke de Hen opge-

slokt had, en zommige daar van hebben de maag doorboort. Ziet N°. 1. a. a.

2. In 't borstbeen worden vier ronde beenderkens gevonden.

N°. III. Een Bal, bestaande uyt Koe-hayren, welke gevonden is in de maag van een Koe.

N°. IV. Een gedeelte van de bloedvaten des Longs, namentlyk, de slag-ader, ader, en longepyp [*aspera arteria*], dewelke zoodanig op elkander leggen, dat zy byna haar natuurlyke postuur behouden.

Aanmerkt.

Alle deze vaten zyn vervult, en eyndigen in zeer subtile vaatjens, verbeeldende ('t geen fraay om te zien is) een boom.

N°. V. Een glaaze kasje, voorzien met vier geraamtens van kleyne [*embryones*] schepzelkens, waar van het eerste en grootste van twee en een halve maand is, dragende in zyn regter handje de darmen van een Kikvors, dewelke netjes opgeblaazen en bewaart zyn.

Aanmerkt.

Ten eerste. Dat het hoofd, volgens gewoonte, ten aanzien van 't lighaam, zeer groot is, en voor een groot gedeelte vliesagtig.

2. De beenmaking vertoont zig 't eerst in 't voorhoofds-been [*os frontis*], ontrent de oog-raderen [*orbitæ oculorum*]: als mede het agterhoofds-been [*os occipitis*] ontrent het grootste gat, gedestineert tot doorgang van 't rugge-merg.

3. Daar is nog geen beenmaking in de plaats van de opperhoofds-beenderen [*ossa bregmatis.*]

4. De bovenste kaak is in 't geheel beenagtig, als mede de onderste; welke beyde in de langte uytgestrekt, en spits toelopende zyn, als in de honden.

5. De sleutel-beenderen [*claviculæ*], als mede de ribbens [*costæ*], zyn beenagtig.

6. De naamlooze beenderen, ten deele beenig, ten deele kraakbeenig, welkers beenmaking in haar midden begint voor te komen, gelyk hier klaar blykt.

7. De beenderen van de voorhand zyn in 't geheel kraakbeenig, maar de agterhands-beenderen beenagtig.

8. De beendertjes van de vingeren, beginnen een beenagtige zelfsstandigheyd aan te nemen, en 't is als een zandje groot, 't welk de natuur van been aanneemt.

9. De agtervoets-beenderen zyn al beenig, maar van de toonen nog kraakbeenig.

N°. VI.

N°. VI. Het ander aanvolgende geraamte, in 't zelve kasje geplaaſt, is van een ſchepzeltje van ontrent twee maanden, in zyn linker handje dragende de Long van een Kikvors, opgeblazen en doorgeſneden, op dat men het inwendige zoude konnen zien.

Aanmerkt.

Ten eerſte. Het doodshoofd, is in 't geheel vliezig, uytgenomen het bovenſte gedeelte van de oog-raderen.

2. Beyde de kaken hebben al een beenagtige zelfſtandigheyd aangenomen.

3. In de namelooze beenderen word een ligte beginzel van beenmaking gezien, als een wit ſtipje.

4. De beenderkens van de agterhand vertoonen een kleyne beenmaking, in manier als een zandje.

5. De geheele rugge-graat [*ſpina dorſi*] is geheel kraakbeenig, ja ſchynt ook bykans vliezig.

N°. VII. Volgt nu in ordre het derde geraamte van een kleyn ſchepzeltje van ontrent zeven weeken, mede in 't zelve glaze kasje geſtelt, in 't linker handje dragende een prop-gezwel [*polypus*], uyt de langagtige [*ſinus longitudinalis*] groef gehaald.

Aanmerkt.

Ten eerſte. Dit prop-gezwel had zoodanig een taayheyd, dat men het daar uyt konde nemen, en droogen, een ader verbeeldende: waar door veele bedrogen zyn geweeſt in de ongemakken van de borſt, als zy zoodanige prop-gezwellen al hoeſtende opgaven, gelovende dat haar uytgehoeſte aderen voorquamen. Ik oordeele, dat het klaarder blykt als het middagligt, dat deze prop-gezwellen niet anders zyn, als geſtolde weye, en verdikt in de pypen [*bronchia pulmonis*] van de Long, of andere aderen.

2. Weynig of niets verſcheelt het in deszelfs beenmaking van 't voorgaande.

N°. VIII. Het vierde van dit glaze kasje, is een geraamte van een kleyn ſchepzeltje van ontrent twee maanden, in zyn linker handje houdende een menſche Eytje, en in de regter een Overaas, of Haft.

Terwyl wy geboren worden, ſterven wy.

Aanmerkt.

Ten eerſte. Het hoofd is in 't geheel vliezig, uytgenomen de opperſte gedeel-

tens van de oog-raderen: *ja het schynt over een te komen met het bovengemelde geraamte*, getekent N°. 6.

2. Het hoofd is met Kattoen vervult, op dat het zyn rondheyd zoude behouden.

N°. IX. Aan de zyde van 't gezegde glaaze kasje, staat een geraamte van zes maanden: in de linker hand dragende een tros met uytgeloste steenen van een mensch, welke steenen met een lymagtige stoffe aan een hangen: maar in de regter hand toont het verscheyde steenen, uyt een galblaas van een mensch genomen, welke in figuur en gelykheyd of effenheyd, zeer met malkanderen overeen komen: Ja zy gelyken na het agterste gedeelte van een schoteltje.

De Mensch van een Vrouw gebooren, en eenen kleynen tyd leevende, is vol van gebreeken.

Aanmerkt.

Ten eerste. Drie bol-ronde beenderkens worden gevonden in 't borst-been, de andere zyn nog kraakbeenig.

2. Het trommelvlies aan de linker zyde, is geheel en doorschynend, waar door men de beenderkens van 't gehoor in haare natuurlyke plaatze ziet.

3. In de voorhand en voorvoet ziet men niets beenigs, zynde de agterhand en agtervoet in allebeyde zyde beenagtig.

N°. X. Een groote tak van des Longs Slag-ader, met wasch vervult: waar door de takjens, ja de allerminste, ons klaarder voor oogen komen.

Aanmerkt.

Ten eerste. De alleruyterste uyteyndens van de gevulde takjens, kan men nauwlyks zonder vergrootglaazen zien.

2. Alle de vliezen, die het gezigt zoude benemen, zyn in 't geheel weggenomen, zoo dat de bloote vaatjens in 't gezigt komen.

N°. XI. Een bal van een man door 't balsemen verhard, en ontbloot van 't schee-vlies [*tunica vaginalis*], en behouden hebbende zyn eygen [*tunica propria, seu albuginea*] of witagtig vlies.

Aanmerkt.

Lett. A. Vertoont de bal [*testiculus.*]

B. De bystander [*parastata, seu epididymis*], over welkers oppervlakte ontelbaare bloedvaten verspreyt, en konstig vervult zyn.

C. De

C. De groote [*globus major epididymidis*] bol van de byſtaander.
D. De kleyne [*globus minor epididymidis*] bol van de byſtaander.
E. De præparerende [*vaſa ſpermatica præparantia*] zaadvaten met een ſpuyt vervult, door een wonderlyke knooping aan elkander hangende, en ſlangswyze loopende.
F. De opſchortende [*muſculus cremaſter*] ſpier.

N°. XII. Op het zelve voetje word gevonden het ſchee-vlies of rok van de zelfde bal, met deszelfs opſchortende ſpier.

Aanmerkt.

Dat alle deze zaken zoo bereyd zyn, datze weynig of niets van haar natuurlyke ſtaat hebben verlooren: want de gevulde vaten, de natuurlyke wydte en holte van 't gezegde vlies, zyn zoodanig bewaart, als of de ſchee-rok [*tunica vaginalis*] nog ons als opgeblazen voorkomt.

N°. XIII. Een menſche gal-blaas.

Aanmerkt.

Dat in dezelve veel ſteenen zyn als erwten groot, die de gedaante van een ſchoteltje niet ongelyk zyn.

N°. XIV. De Milt van een Kalf, van zyn klieragtige ſubſtantie, en van zyn bekleedend vlies geſcheyden.

Aanmerkt.

Ten eerſte. De Milts ſlag-ader [*arteria ſplenica*] is ten deelen gevult.
2. De ader is na de lengte in tween geſneden, op dat deszelfs doorbooring [*perforatio*] en verdwyning, dewelke in zyn verſpreyding en voortgang geſchied, klaarder zoude konnen gezien werden.
3. De groeven [*ſulci*], in welke de gezegde ader eyndigt.

N°. XV. De ſlag-ader [*arteria ſplenica*] van de Milt van een Kalf, van alle Milts vezels ontbloot; aan deze ſlag-ader zit de Milts-ader nog vaſt, waar in deszelfs vernietiging ook te voorſchyn komt.

N°. XVI. Een vlies, voorzien met zeer fyne bloedvaatjens: alhoewel derzelver uyteyndens vervult zyn met een waſſchige ſtoffe, nogtans zou deze in ons gezigt niet komen zonder een vergrootglas, wegens haare ſubtielheyd.

N°. XVII. Een gedeelte van de omgewonde [*inteſtinum ileum*] en kronkeldarm.

darm [*inteſtinum colon*] van een kind van ontrent twee Jaaren, met de t'zamengevoegde blinde darm [*inteſtinum cæcum*], en wormwyze [*proceſſus vermiformis*] uytſteekzel.

Aanmerkt.

Ten eerſte. Deze darmen zyn vaſt aan 't darm-ſcheyl [*meſenterium*], en 't dikke darm-ſcheyl [*meſocolon.*]

2. De darm-ſcheyl vaten [*vaſa meſaraica*] zyn vervult.

3. Veelvuldige klieren, die door de gezegde darm verſpreyt zyn; indien zy voor het ligt van een kaars gehouden werden, komen zy te voorſchyn.

4. De kronkeldarm meerder en meerder vernauwt, eyndigt in het wormwyze uytſteekzel, anders als in de bejaarden, in welke de blinde darm ontrent het wormwyze uytſteekzel meerder uytgezet is, op dat het een verblyfplaats zoude zyn voor de darms-vuyligheden.

N°. XVIII. Een geraamte van een onvoldrage kindje van vier maanden, dragende in 't linker handje paarels, welke het met de voorſte vinger van het regter handje aanwyzende, ſchynt als of het dit wilde beduyden:

Waarom zou ik willen beminnen de dingen, die in de Wereld zyn?

N°. XIX, XX, XXI. Gedeeltens van den omgewonden darm van een menſch.

Aanmerkt.

Ten eerſte. De bloedvaatjens zyn tot het uyterſte toe vervult met een waſſchige ſtoffe, waar door de gezegde darm zoo rood ſchynt, als of ze ontſtooken was.

2. Op verſcheyde plaatzen ſchynen de ſpierige of dwerze fibren van de darmen, vervult te zyn met dezelve ſtoffe.

N°. XXII. Een gedeelte van de kronkel- en blinde-darm van een Haas, zeer net gebalſemt.

Ten eerſte. In de kronkel-darm komen ons voor verſcheyde klieren.

2. De inwendige oppervlakte of rok, is zoo wonderlyk gekronkelt, dat het na een ſlakke huysje of een inſtrument gelykt, waar mede de Hollanders het water uyt de diepe gronden halen, een Handwater-molen genaamt; en dat bevind ik in alle Haazen plaats te hebben.

N°. XXIII. De Lyfmoeder van een zwangere Zee-flak, vervult met zeer veel kleyne hoorntjens.

Aanmerkt.

Ten eerste. Deze Lyfmoeder gelykent na de longe-pyp [*aspera arteria*], en is uyt veele kraakbeenige ringen t'zamengestelt.

2. De geheele holte van de Lyfmoeder is vervult met kleyne hoorntjens, daar tusschen beyde komende een spongieuze stoffe, of liever vezeltjens als een spons t'zamengeweeft.

De vierde Plank.

N°. I. Een Vrouwe Lyfmoeder hard gebalsemt, en zoo toebereyd, dat alles, 't welk tot de Baarmoeder behoort, uytgenomen de schee, ons in 't gezigt kome. Ziet de Letters, waar door alle de deeltjens betekent of aangewezen werden.

A. Het lighaam van de Baarmoeder in de linker zyde getrokken. Ziet de 88. Aanmerking.
B. De inwendige mond van de Lyfmoeder.
C. C. De twee banden, de breede [*ligamenta lata*] genaamt.
D. D. De Eyerstokken [*ovaria.*]
E. E. De Trompetten van Fallopius, of Eyerwegen [*oviductus*] opgeblazen, met deszelfs franje [*fimbriæ*] of lofwerk.
F. Opgevulde bloedvaten, door de Lyfmoeder verspreyd.
G. Een derde ronde en lange band, tegens de loop van de natuur aan deze Lyfmoeder aangegroeyt, waar van mentie gemaakt is in de 88. Aanmerking.

N°. II. Een door midden gesnedene vrouwelyke Lyfmoeder, (waar van mentie gemaakt is in de 85. Observatie) en door onze balsematie verhard, waar in ons voorkomen deze aanmerkelyke zaken.

Ten eerste. De holte van de Lyfmoeder vervult met geronne bloed.

2. Aan de regter Eyerstok hangt een brok van geronne bloed; en om dat de holligheden van de Lyfmoeder, als mede van het regter eyerstokje, opgevult waren van bloed, schynt het zeer waarschynelyk te zyn, dat het zelfde bloed uyt de Eyerwegen in de Eyerstok gedruypt, en alzoo daar aangegroeyt is: alle deze zaken worden met de volgende letters aangetoont.

A. De Lyfmoeder in tween gespeuwen, in wiens holte ons voorkomt geronne bloed (a.)

B. B. De Eyerſtokken [*ovaria*] of eyernesjes.
C. Geronne bloed aan de regter Eyerſtok gehegt.
D. D. De breede banden.
E. E. De lange en ronde banden.
F. F. De opgeblaze Eyerwegen [*tubæ fallopianæ ſeu oviductus*] met deszelfs aanhangende franje [*fimbriæ.*]
G. G. *Bloedvaten* die door de Lyſmoeder verſpreyd zyn.
H. H. Menſche Eyeren.
I. De binnenſte mond van de Lyſmoeder.

N°. III. Een onvoldrage Meysje van zes en een halve maand dragts, in een vogt al over veele Jaaren zoodanig bewaart, dat het niet als van de ziel berooft ſchynt te wezen, wiens devys is:

Nog dood, nog leven, zyn hier na gebleven.

Aanmerkt.

Ten eerſte. De natuurlyke couleur, groote en dikte zonder eenige rimpels, zyn zoodanig bewaart, dat dit kindje zoude dienſtig konnen wezen voor een Schilder: want 't ſchynt of het eerſt geſtorven was.

2. De navel-ſtreng [*funiculus umbilicalis*] vertoont zig tuſſchen de beenen, mede natuurlyk geſtelt.

3. Het heeft ook zyn natuurlyke ſituatie behouden.

N°. IV. De menſche harſſenen zoo hard als ſteen gebalſemt, en omgekeert.

Aanmerkt.

Ten eerſte. In de balſamatie heeft het weynig of niet van haar groote verlooren, zoo dat het zoude konnen vervullen de holte van 't geheele beenig hoofd.

2. De ſlym-klier [*glandula pituitaria*], en trechter [*infundibulum*], (Let. A.) zyn zoo net gepræpareert, en aan de harſſenen nog vaſt, 't welk in varſche harſſenen niet beter zoude konnen getoont werden.

3. De twee klieren (B.) agter den trechter zittende.

4. Het verlengde [*medulla oblongata*] merg is in tween verdeelt, door toedoen van ſpleeten, welkers voorſte kleynder, en agterſte grooter en dieper is.

5. Het ringwyze [*protuberantia annularis*] uytſteekzel. D.

6. De voorſte en agterſte loben of deelen der harſſenen in vieren verdeeld. E. E.

7. Het agterbreyn [*cerebellum*] plaatswys t'zamengestelt zynde. F.
8. De reuk-zenuwen [*nervi olfactorii.*] G. G.
9. De gezigt-zenuwen [*nervi visorii.*] H. H.
10. De oogen bewegende zenuwen [*nervi oculorum motorii.*] I. I.
11. De lydende zenuwen [*nervi pathetici.*] K. K.
12. Het vyfde paar volgens *Willisius*, en 't derde der ouden. L. L.
13. Het zesde paar van *Willisius*, of vierde paar der ouden. M. M.
14. Het paar zenuwen van 't gehoor [*par auditorium.*] N. N.
15. Het dwalende paar [*par vagum.*] O. O.
16. De op en nedergaande zenuwen [*nervi accessorii.*] P. P.
17. Het negende paar van *Willisius*, en het zevende paar der ouden.
18. Het tiende paar van *Willisius.*
19. De trechter [*infundibulum*], zeer konstig gepræpareert, met de holligheyd daar in bewaart.
20. Het dunne herssenvlies [*tenuis meninx, seu pia mater.*]

N°. V. Het voorste gedeelte van de herssenen gebalsemt, staande op een voetje.

N°. VI. Een gedeelte van dezelve herssenen, waar in onderscheyden word de schorzige [*corticalis & medullaris*], en mergagtige [*substantia*] zelfstandigheyd.

N°. VII. Een gedeelte van een omgewonde kronkel-darm van een mensch, met de t'zamengevoegde blinde-darm, en deszelfs wormwyze uytsteekzel.

Aanmerkt.

Ten eerste. De klapvliezen van de kronkel-darm [*valvulæ.*]
2. Klieren in het wormwyze uytsteekzel.
3. Steentjes als een groote speldekop groot, verspreyd door de vliezen van de kronkel-darm: ik heb niet langer getwyffeld, of het waren klieren in steenen verandert, na dat ik het zonneklaar gevonden heb in 't gedarmte van de Paarden, en hebbe zulks bewaart.
4. Holligheden [*cellulæ*] van de kronkel-darm.
5. Drie banden van de kronkel-darm.

N°. VIII. Een verlakt houte kasje, in zig onthoudende een hand vol hayr, waar van zommige gevonden werden van een span lang.

Aanmerkt.

Ten eerste. Deze hayren heb ik gevonden in een pap-gezwel [*atheroma*] van 't

net, de groote van een groote vuyst hebbende. Ziet de 18. Aanmerking.

2. Geen van deze hayren zyn voorzien met zigtbaare wortelen.

N°. IX. Het gedeelte van 't bekkeneel van een doodslager, 't welk in tween verdeelt is, door het verkeert onthalzen van den Scherpregter met zyn zwaart.

De vyfde Plank.

N°. I. Twee dye-beenderen na een breuk zoo ongeschikt herstelt, of ten minste na de te regtbrenging of zetting zoo qualyk bewaart, dat de uyteyndens van de breuk boven elkander geplaast en t'zamengegroeyt zyn, 't welk de beenderen zeer kort gemaakt heeft.

Aanmerkt.

Ten eerste. Verscheyde uytspattingen [*exostoses*] van 't been, waar van zommige scharp en dun zyn, zyn dikwyls oorzaak, dat de lyders, alhoewel genezen, nogtans zeer pynelyk zyn, als zy in 't eerst willen gaan: en dit is geen wonder, nadien in 't gaan de spieren van die scharpe uytsteekzels gevreven werden.

2. De gezegde uytspattingen des beens, worden niet alleen gevonden ontrent het weer [*callus*]: maar komen ook voort boven de breuk uyt het gezonde deel.

3. Ontrent de oorspronk dezer uytspattingen, is dit aan te merken, dat dezelve groeyen uyt die hollekens, in welke ingeplant werden de peesagtige vezelen, welke weggerukt zynde, oorzaak gegeven word tot het voortkomen van deze uytspattingen, het geen insgelyks geschied in een verstuyting [*luxatio*] of uytleding van 't been, waar van gy een exempel ziet in 't volgende gebeente N°. 2. en 3.

N°. II. Het namelooze been van een Schaap, waar in deze merkwaardige navolgende zaken ons voorkomen.

Aanmerkt.

Ten eerste. Niet alleen in de omtrek van de diepe [*acetabulum*] holte of busse, (waar in het hooft van 't dye-been omgedraayd word) is veel been uytgespat, maar ook in de holte zelfs. Deze uytstootingen of uytspattingen van 't been, hebben haar oorspronk genomen van de uytrukking der banden, door welkers toedoen het naamloos-been met het dye-been aan een geleedet word: en dat door een zwaare slag, waar door ook zelfs het dye-been gebroken

wierd.

wierd. Deze myne ſtelling beveſtigen ook de beenderen N°. 3. en 4. op een gemeen pedeſtalletje ſtaande, waar van het eerſte been het bovengenoemde dye-been is, na de breuk qualyk genezen: waar in ook verſcheyde uytſpattingen des beens gevonden werden, uyt het gezonde deel voortkomende. Het tweede been, naaſt het gezegde dye-been geplaatſt zynde, is het onderſte gedeelte van 't ſcheen-been van een Windhond, dewelke in 't vervolgen van een Conyn, door een al te hoogen ſprong vervallen is in een uytleding van zyn poot, waar door ook de banden van 't been uytgerukt wierden, en in die eygen plaats verſcheyde uytſpattingen des beens na zyn dood van my zyn gevonden.

N°. V. Een t'zamengeſtel [*ſyntaxis*] van de beenderen van beide de voeten, zoo net byeengevoegt met koperdraat, dat nauwlyks de draaden gezien konnen werden.

N°. VI. Het geraamte van een kind dat eerſt gebooren is, ſtaande op een doodshoofd van een menſch, 't welk hem tot een pedeſtal of voetſtal diend. In deszelfs linker hand houd het een gedeelte van 't buykvlies [*peritonæum*] van een gebrookene, in welkers buykvlies zig vertoont een net-breuk [*hernia omentalis.*]

Na de dood ben ik nog voordeelig.

Aanmerkt.

Ten eerſte. Hier blykt zonneklaar, dat in 't gezegde ongemak van de breuk, het buykvlies wel verwydert en uytgerekt werd, en dat in deze of geene plaatze, maar niet gebroken of geſcheurt word.

2. Dat insgelyks de Zaad-vaten onder het buykvlies loopen, of boven deszelfs buytenſte oppervlakte kruypen. By aldien men de Autheuren over deze zaak raadpleegt, zeggen zy, dat die gezegde vaten loopen tuſſchen de verdubbeling [*duplicatura peritonæi*] van 't buykvlies: maar wy ſtaan diergelyke verdubbeling, als zy geſchreven hebben, niet toe.

3. Het hooft van 't gezegde geraamte is voor een groot gedeelte door de zaag verdeelt, op dat men de waare geſtalte van de zeys [*falx*], als mede de verdubbeling van 't harde [*dura mater*] harſſen-vlies, ſcheydende het voorbreyn [*cerebrum*] van 't agter-breyn [*cerebellum*], zoude zien. De andere zaken komen overeen met de voorgaande geraamtens.

4. In 't doodshoofd, 't welk tot een pedeſtal diend van 't gezegde geraamte, is de pyl-naad [*ſutura ſagittalis*] tot aan de grond van de neus uytgeſtrekt.

5. Deszelfs onderſte kaak is berooft van alle haar kaſſen [*alveoli*], (behalven een) en heeft de helft van zyn hoogte verloren, waar door de gaten van 't vierde

vierde paar zenuwen, ter uytgang dienende, in 't bovenste van de kaak gezien worden.

6. De bovenste kaak heeft ook veel van zyn hoogte verlooren, (wegens vernietiging der kassen) zoo dat 'er nauwlyks de breete van een schryfpenne is overgebleven.

7. Het gat van 't bytelwyze been [*os cuneiforme, seu sphœnoideum*], 't geen valschelyk het vierde genaamt word, (want het is niet alleen gegraveert in het bytelwyze been, maar ook in 't juk en kaakebeen) [*os zygomaticum, & maxillare*] en in 't buytenste gedeelte van 't oog-rad gevonden word, is zoo groot en wyd, dat 'er een hazenoot ligtelyk door kan.

Hier is ook aan te merken, dat de beenderen, waar in 't gezegde gat ingegraveert is, namentlyk, het bytelwyze, juk, en kaakebeen, noodzakelyk vermindert moeten zyn.

8. Op de grond van de Tombe word gevonden een doodshoofd, waar in het gezegde gat van dezelfde wydte is.

9. De gaten toegeschikt tot uytgang van de gezigt-zenuwen, als mede het vyfde en zesde gat van 't bytelwyze been, zyn ook veel wyder wegens de vermindering der beenderen: zoo dat niet alleen in de ouderdom de zagte deelen, namentlyk de spieren, vet &c. dikwyls zeer komen te verminderen, maar ook zomtyds de beenagtige deelen zelfs.

10. In 't gezegde doodshoofd zyn ook twee driekantige beenderen, tusschen de pyl- en winkel-naad.

11. Daar worden ook verscheyde beenderkens van *Wormius* gevonden, in de schubwyze naden van de slaap-beenderen.

De KAS B. *eerste Plank.*

N°. I. Een kleyn gedeelte van de Long uyt een Vrouw, opgeblazen, gelykende na een spons; waar in de blaaskens, de zelfstandigheyd van de Long makende, zeer klaar ons voorkomen.

N°. II. Een kleyn gedeelte van de Long uyt een Man, opgeblazen, staande op een voetje, in wiens longe-pypen [*bronchia*] een groote steen, en buyten die, staan nog verscheyde andere steenen op 't zelve pedestal.

Aanmerkt.

Ten eerste. Ontelbaare blaasjens van de Long, van verscheyde groote, worden 'er gezien.

2. Overdwers doorgesnedene bloedvaatjens.

N°. III.

N°. III. Een kleyn gedeelte van een opgeblaze Long van een Kalf, waar in de blaasagtige zelfstandigheyd, de voetstappen der vaten, als mede de vliezige tusschenscheydzels, die de Long in verscheyde loben of deelen verdeelen, zeer net gezien worden. Op het zelve voetje worden ook gezien verscheyde steenen, genomen uyt de Long van een Os.

N°. IV. Een gedeelte van dezelfde Kalfs Long, waar in de voorverhaalde vliezige tusschenscheydzels, door opblazing als een spons uytgespreyd, als mede een winderig gezwel, gevonden werden.

N°. V. Een gedeelte van een Kalfs Long, waar in de gezegde tusschenscheydzels nog meerder uytgespannen zyn.

N°. VI. Een lobetje van de Long van de geannexeerde lobetjes, zoodanig gescheyden, dat deszelfs omvattend vlies niet eens is gequeft, waar na het opgeblazen van my gedroogt is. Hier is aan vast een takje van de longepyp.

Onder de gezegde eerste Plank.

N°. VII. Is een Pedestal, voorzien met verscheyde opgeblazene stukjes van de Long.

Aanmerkt.

Ten eerste. Een kleyn gedeelte van de Long, wiens vliezige tusschenscheydzelen zoodanig zyn uytgespannen, datze als vet-celletjens zig vertoonen.
2. Een gedeelte van dezelfde Long, wiens omvangend vlies is weggenomen, en zoo komt 't net overeen met het pit of merg van de vlierboom.
3. Een opgeblaze stuk van de Long, wiens dwers doorgesnede vaten ons klaar voorkomen.
4. Een gedeelte van de gezegde Long in verscheyde loben verdeelt.
5. Een kleyn gedeelte van de Long, wiens vlies, alhoewel het zeer dun is door het opblazen, nogtans in ontelbaare cellekens gescheyden is.
6. Een stuk van een opgeblaze Long, 't welk van zyn omvangend vlies met groote voorzigtigheyd is gescheyden, en het schynt in 't aantasten als zyde te wezen.
7. Het zeer dunne vlies van de Long.

N°. I. Een Milt van een Kalf, van zyn klieren [*parenchyma glandulosum*], of bloedige klieragtige stoffe gescheyden, en opgeblazen, over welkers oppervlakte ontelbare opgeblaze watervaten [*vasa lymphatica*] verspreyd zyn.

N°. II.

N°. II. Een gebrooke en geneze vleugel-been van een Endvogel.

Aanmerkt.

Het weer [*callus*] van deze breuk, beſtaat uyt ſpongieus-beenagtige [*materia oſſeo ſpongioſa*] ſtoffe, gelyk als 't midden [*diploë*] van de twee tafelen des hoofds; het geen ik zomtyds ook in de menſchen heb bevonden: zoo dat men niet te ligt die geenen moet gelooven, dewelke zeggen, dat het weer van de breuken altyd van die hardigheyd is, dat de beenderen, die voor dezen gebroken en genezen waren, eerder (indien zy op nieuws een breuke krygen) op een naby gelege plaats, als in 't gezegde weer zoude breeken.

N°. III. Een gedeelte van een Kalfs Long niet opgeblazen, op dat de bloedvaten, die door de lobetjes van de Long loopen, des te beter in 't gezigt zoude komen.

Aanmerkt.

Ten eerſte. Dat de bloedvaten zoodanig met een waſchagtige ſtoffe vervult zyn, dat men deszelfs uyteyndens nauwlyks kan zien zonder vergrootglas.

2. De nadere verdeelingen der lobetjes.

3. Hier blykt klaar, dat de bloedvaten van 't eene lobetje geen gemeenſchap heeft met de vaten van 't andere lobetje, dewyl 'er tuſſchen beyde komt een vlies, of een vliezig ſcheytzel. Ja het vlies van yder lobetje, omvangt alleen zyn eygen lobetje: en de takjes van de bloedvaten, voorzien alleen maar hun eygen lobetje. Dat dit alzoo is, heb ik ondervonden in de Long van een Kalf. Maar dat heeft in den menſch niet altyd (zoo ooyt) plaats. Ziet N°. IV.

N°. IV. Een kleyn gedeelte van de Long van een menſch, door de lugt niet uytgezet, om de aanſtonds gezegde reden.

Aanmerkt.

Ten eerſte. De bloedvaatjens zyn zoo net, tot zoo verre, met een waſchagtige ſtoffe opgevult, dat haar uyterſte takjens, dewelke nauwlyks door een vergrootglas konnen ontdekt worden, de zelfde ſtoffe ook ontfangen hebben.

2. De waſchagtige ſtoffe op verſcheyde plaatzen door de ſlag-aderen aangedragen zynde, en tot in de blaaskens van de lobetjes gebragt, heeft de-

zelfde

zelfde blaaskens van de Long vervult. Waar uyt klaar blykt, in een bloedspuwing [*hæmoptysis*], hoe dat het bloed vlugger geworden, door deze of geene zaak, namentlyk hitte, dunheyd &c. altemets door de slag-aderen tot de blaaskens van de Long, en daar uyt tot de longe-pyps [*aspera arteria*] takjens toegevoert, door de mond uytgeworpen word.

N°. V. VI. VII. Gedeeltens van een niet opgeblaazene Kalfs Longe, welkers bloedvaten met gezegde stoffe vervult zyn.

Aanmerkt.

Ten eerste. In deze worden door een bril nog beter ontdekt de uyteyndens der vaten.

2. De verdeelingen der lobetjes komen hier ook klaarder voor.
3. De nadere verdeelingen of subdivisien der gezegde lobetjes, komen ook hier alzoo voor, dat yder lobetje de groote vertoont van een garste-koorn, met zyn bast bedekt.
4. Alhier worden gezien de long-blaaskens, ten deele vervult met een wasch-agtige stoffe, door de slag-aders aangedrongen.

N°. VIII. Een gedeelte van een Longe-pyp van een Os, door welkers takjes verscheyde waterblaasjens [*hydatides*] verspreyd zyn; welk ongemak, hoewel de Ossen dat meerder als de Menschen eygen is, word egter zomtyds eveneens in de Menschen gevonden.

Aanmerkt.

In deze waterblaasjens is aanmerkenswaardig, dat dezelve door my met wind vervult, gedroogt, en alzoo bewaart zyn, datze byna haar groote en form behouden hebben.

N°. IX. Het geraamte van een schepzeltje van vier maanden, in zyn regter hand houdende een roede van een jongeling aan mooten gesneden, in welkers binnenste eenige zaken, die tot nog toe van niemand ontdekt zyn, zeer fraay vertoont worden. Ziet de 100. Aanmerking.

Wat is 'er al dat wy niet weeten!

N°. X. Bloedvaatjens verspreyd door de vliezen, en met quikzilver vervult, op dat men zoude konnen zien de takken en inmondingen [*inosculationes*] der slag-aderen.

N°. XI. Tusschen de tweede en derde plank, zyn aan de wand gehegt te

zien verſcheyde bloedvaten met een waſchagtige ſtoffe vervult, en van alle haare vliezen zoodanig geſcheyden, dat 'er niets vliezig overig is: 't welk ik meen zeer raar te zyn; voornamentlyk, om dat de alderkleynſte takjens vervult zyn, en van alles, dat 'er aanhangt, geſcheyden. Ziet Letter A, B, C.

De derde Plank.

N°. I. Het geraamte van een kindje van zes maanden oud, wiens doodshoofdje bedekt word met een gedeelte van 't Net, als zyde zig vertoonende.

Wy worden geboren tot de dood, en ſterven tot het leven.

Aanmerkt.

Ten eerſte. Het borſt-been beſtaat uyt vier beenderkens.
2. In de voor-voet en voor-hand, komt ons nog niets beenigs voor.
3. Een kleyne mismaaktheyd word 'er gevonden in 't midden van de bovenſte kaak.

N°. II. Een Moerkoek [*placenta uterina*] van de Vroedvrouw, in 't afhaalen met haar voorſte vinger, voor een groot gedeelte in tween geſcheyden, en verders voor eenige Jaaren van my zoo konſtig gebalſemt, dat de Schilder nu eerſt dezelve in deze volgende eerſte Figuur vertoont heeft.

Verklaring van de eerſte Figuur.

A. De Moerkoek.
B. De ſcheur door de voorſte vinger van de Vroedmoer gemaakt, toen zy de Moerkoek afhaalde.
C. De plaats, alwaar de navel-ſtreng [*funiculus umbilicalis*] zig in de Moerkoek inſchikt; omtrent deze plaats is aanmerkenswaardig, dat hoe meerder de navel-ſtreng zig zet na het midden, hoe zwaarder de uythaaling is. Ziet de 97. Aanmerking.
D. Een gedeelte van de ſlag-ader van de navel-ſtreng, welke zig met een wonderlyke draying ombuygt, 't welk in een verſſche navel-ſtreng een knoop [*nodus*] verbeelt, uyt welkers veelheyd de onbezonne Vroedvrouwen de veelheyd der kinderen voorſpellen, dewelke de barende Vrouwen dan naderhand in 't ligt zoude brengen.

N°. III. De Baarmoeder van een Hen, met deszelfs Eyerſtok &c.

Aan-

Fig. 1.



Neerd. Taf. 49.

Aanmerkt.

A. Betekent de Baarmoeder, waar in het Ey voor eenige tyd tot zyn perfectie, ja tot dat het bedekt is met een schel, gehouden werd.
B. De Schee.
C. Eyerwegen met een wonderlyke vlegting ineengedrayt.
D. De tregter, of ingang van de Eyerstok [*infundibulum*, *seu ovarii introitus*.]
E. De uytzetting van de Eyerweg, of Trompet van Fallopius [*oviductus expansio*, *seu Tuba Fallopiana*.]
F. De kelkjens [*calices*] daar de doyren zyn uytgevallen.
G. De steeltjes [*pedunculi calicum*] van de kelken, waar van de doyren afhangen.
H. Een tros van doyren.
I. Groote doyren in de omtrek van de tros geplaast.
K. Kleyne doyren, ontrent het midden van de tros geplaast.

N°. IV. De Baarmoeder van een uytgelegene Hen, met zyn Eyerweg.

Aanmerkt.

Ten eerste. De ontaarding of verandering van deszelfs Baarmoeder en Eyerweg, als de Hen uytgelegen is.
2. Alle de omwentelingen van de Eyerwegen zyn niet verduystert.

N°. V. De geraamtens van Tweelingen van zes maanden, met de armen elkander omvattende.

't Eerste uur, dat my 't leven gaf, 't zelve heeft my het weder benomen.

Aanmerkt.

Ten eerste. In 't borst-been van 't eene worden drie kleyne ronde beenderkens gevonden, maar in 't ander alleenlyk een; 't welk de verscheydentheyd van de beenmaking aantoont, en de valsche opinie der geenen aanwyst, die de tyd van beenmaking zoo nauwkeurig tragten te bepalen.
2. In de voor-voet en voor-hand, komt ons geen beenagtigheyd te vooren.
3. In 't onderste gedeelte van beyde de doods-hoofden, zyn alle de beenderkens van alle haar vliezen, vet en spieren, zoo net gezuyvert, dat 'er niets 't gezigt belet: en zoo komt ons voor het groote onderscheyd tusschen de

beenderkens van deze teedere Tweelingen, en de beenderen van oude lieden; het welk wonderbaarlyk, en vermaakelyk om te zien is.

N°. VI. Een Moerkoek van een mensch, met zyn navel-streng.

Aanmerkt.

Ten eerste. Alle de slag-aderen zyn van my vervult met een witte stoffe, maar in tegendeel de aderen met een roode stoffe; welke verandering voor 't gezigt aangenaam is.

2. Deze Moerkoek is zoo konstig bereyd, dat dezelve zyn natuurlyke groote, form, en dikte behouden heeft.

N°. VII. Muylen van mensche leer gemaakt.

N°. VIII. De huyd of het vel in vezels ontbonden, welke de draaden van zyde niet qualyk vertoonen.

N°. IX, X, XI. Navel-strengen van haar fibren, en omvattend vlies gescheyden; welkers vaten zyn opgeblazen, en zoo konstig gedroogt en gebalsemt, dat zy haar natuurlyke wydte, zonder kreuken of holtens, behouden hebben.

N°. XII. Het voorste gedeelte van de herssenen van een mensch gebalsemt, en als een steen verhard.

Aanmerkt.

Ten eerste. Alle de kronkels en drayingen, worden hier zeer fraay gezien.

2. Alhoewel het gezegde deel van de herssenen verhard is, nogtans word 'er geen kreuk in gevonden.

N°. XIII. Een gedeelte van een beenagtige poort-ader, uyt het lighaam van een waterzugtige Vrouw.

N°. XIV. Het geraamte van een vrugtje van vier maanden, wiens voetjens gestelt zyn om te loopen; in 't regter handje houd het een kleyn gedeelte van 't dye-been, met een bederving [*caries*] aangedaan.

De Ryken zoo wel als de Armen, kunnen de dood niet ontvlugten.

Aanmerkt.

Ten eerste. Dit gedeelte van 't dye-been is na de dood van zekere Vrouw genomen, die bezet was met een bastart [*tumor fungosus*] vleesch-gezwel.

2. Al-

2. Alhoewel het dye-been in de gezegde Vrouw, voor een groot gedeelte bedurven, en in veel brokken, om het gemelde ongemak, verdeelt was; nogtans waren alle deze brokken ſneeuw-wit, en met geen zwartigheyd beſmet; 't geen ik dikmaals ondervonden heb, wanneer diergelyke gezwellen voor de dood niet waren geopent, en als 'er de lugt niet by konde komen.

N°. XV. Een gedeelte van den omgewonden darm van een Haas, waar in de klieren van 't gedarmte zig klaar vertoonen.

N°. XVI. Het regter oor van 't herte van een Os, zoo verhard als ſteen, van over de 25 Jaaren zeer net bewaart.

N°. XVII. Een Vlies, door welkers verdubbeling de bloedvaten, met hun eygen bloed vervult, zoo fyn verſpreyd zyn, datze het gezigt ontvlieden; maar door toedoen van een vergroot-glas, komen ons in 't gezigt de uyteyndens der takjens, ja ook zelfs het net-wyze [*corpus reticulare Malpighii*] lighaam van *Malpighius*.

N°. XVIII. Een tak van de Longs ſlag-ader met een waſchagtige ſtoffe vervult, en van alle vliezen geſcheyden, verbeeldende een boom.

N°. XIX. De herſſenen van een Schaap, ſteen hard gebalſemt.

Aanmerkt.

Ten eerſte. De herſſenen zyn zoo nedergebogen, dat men de twee voorſte herſſen-groeven [*ventriculi cerebri*], of holligheden, ja ook de derde groef, zien kan.

2. In dezelve zyn ook zonneklaar te zien, het pyn-appel kliertje [*glandula pinealis*], de ballen [*teſtes*], billen [*nates*], het verlengde merg [*medulla oblongata*], als mede deszelfs ſchinkels [*crura medullæ oblongatæ*], &c.

N°. XX. Een gebalſemt Hart van een kind, en zoo toebereyt, dat ons voorkomen het ovaal-wyze gat [*foramen ovale*], twee holligheden [*ventriculi*], de wand [*paries*], beyde de oortjes [*auriculæ*], klapvliezen [*valvulæ*], ja ook de uytgang der vaten.

N°. XXI. Een gebalſemt Schapen Hart, waar in de ooren haar natuurlyke wydte hebben behouden. Daarenboven word aldaar ook gezien de uytgang der vaten.

Aanmerkt.

De kroon-vaten [*vaſa coronaria*] zyn met quikzilver vervult.

N°. XXII. Het Hart van een Schaap, al voor 26 Jaaren hard gebalsemt.

N°. XXIII. Het Hartje van een Konyn, zoo net gebalsemt, dat het tot nog toe natuurlyk gezwollen ons voorkomt.

N°. XXIV. Een Hart uyt een Endvogel genomen.

N°. XXV. De Baarmoeder van een Schaap. waar in verscheyde beenderkens gevonden werden van de voorgaande bevrugting, nadien het schepzeltje in de Baarmoeder gestorven, en by deelen uytgeworpen is.

Aanmerkt.

Ten eerste. De vaten zyn met een waschagtige stoffe zoo opgevult, dat men deszelfs slangs-wyze loop toonen kan.

a. a. De hoornen van de Baarmoeder; of liever, de splyting van de Baarmoeder in tween: want altyd is het agterste gedeelte van dezelve in twee deelen gescheyden; welke zig vertoonende als hoornen, hoorns genaamt werden.

B. B. De Eyerwegen.

C. De Scheede.

D. De Blaas.

E. De Water- of Pis-weg.

F. De linker Eyerstok.

N°. XXVI. Een gedeelte van de nugteren darm [*intestinum jejunum*] van een Mensch.

Aanmerkt.

Ten eerste. De oogluykende [*valvulæ conniventes*] klapvliezen zyn daar zeer fraay ontdekt.

2. Let. A. Toont aan een gezwel in dezelve darm, dat door wind voortgekomen is, na dat de buytenste rok een weynig gequest is geweest; dat diergelyke gezwellen ook in de slag-aderen ontstaan, door de aandrift van 't bloed, welke uytspattingen [*aneurismata*] van de slag-aderen genoemt werden, na dat deze of geene rok gequest is, weet yder een.

De vierde Plank.

N°. I. Een gedeelte van een mensche kronkel- en omgewonde-darm, met de daarbygevoegde blinde darm en wormwyze aanhangzel.

Aan-

Aanmerkt.

Ten eerste. Zeer veele klieren in 't gezegde gedeelte van de omgewonde darm.
2. Een hoop van klieren in 't wormwyze uytsteekzel.
3. De klapvliezen van de omgewonde darm, (of zoo je liever wil 't kronkel-darm) in haar natuurlyke gestalte zoo net bewaart, dat 'er niets aan ontbreekt; en zoo kan men ligtelyk bedenken, dat de te rugkomst van de darms-vuyligheyd uyt de kronkel- en blinde-darm, na de omgewonden darm, in een natuurlyke stand t'eenemaal belet is.

N°. II. Verscheyde deelen van de omgewonde darm uyt een kind.

Aanmerkt.

Zy zyn alle omgekeert, op dat de klieren van 't gedarmte des te beter in 't gezigt zoude komen.

N°. III. De Maag van een tweejaarig kind.

N°. IV. Een gedeelte van een 's mensche nugteren darm, wiens oogluykende [*valvulæ conniventes*] klapvliezen ik bevonden heb verdwenen of vernietigt te zyn; van welk ongemak geen der Autheuren, zoo als ik weet, tot nog toe gewag hebben gemaakt.

Aanmerkt.

In 't gezegde gedeelte word gevonden een harde stoffe als steen.

N°. V. De beenderen van de voet van een Lammetje zoodanig ontleed, dat het beest genootzaakt is geweest op de rug van de voet te loopen.

N°. VI. De blinde-darm van een mensch gescheyden van de kronkel-darm, waar aan het wormwyze uytsteekzel vast is.

Aanmerkt.

Ten eerste. In 't gezegde wormwyze uytsteekzel, heb ik na de dood gevonden, lighaamtjens zoo hard als steen.
2. Het gezegde uytsteekzel is vol van kliertjens.
3. Door de blinde-darm zyn ook verspreyd verscheyde kliertjens.

N°. VII. Een stuk van den omgewonden darm uyt een Kalf.

Aan-

Aanmerkt.

Ten eerste. Het geheele gedarmte is rood, wegens het konstig opvullen der vaten, en schynt als ontstoken; hier uyt kan men de reden, en manier van een waare ontsteking, afleyden.

2. Ontelbaare klieren zyn verspreyd door de gezegde darm.

N°. VIII. Alle de darmen, nog vast zittende aan 't darm-scheyl [*mesenterium*], van een eerstgeboore kindje, haar natuurlyke plaats behoudende.

Aanmerkt.

Ten eerste. Wat een onderscheyd 'er is tusschen de blinde-darm van een eerstgeboorene en bedaagde, is hier klaarblykelyk.

2. Zy zyn zagtjens opgeblazen, en zoodanig hard gebalsemt, dat 'er geen rimpel of deuk in gevonden werd.

N°. IX. Een gedeelte van een Pisleyder [*ureter*], in een mensch met steenen gequelt geweest zynde, zoodanig uytgespannen, wegens de geduurige doortogt der steenen, dat dezelve een kleyne vinger ligtelyk kan ontfangen.

N°. X. Een gedeelte van de omgewonde darm van een Mensch.

Aanmerkt.

Ten eerste. De bloedvaten zyn vervult met een waschagtige stoffe.

2. De bloedvaatjens van de eene zyde, hebben gemeenschap met die van de andere zyde, en worden met malkanderen door inmondingen [*inosculationes*] vereenigt.

3. De bloedvaten van de oogluykende klapvliezen, zyn met dezelve stoffe vervult. Ziet de Fig. *.

N°. XI. De stammen van de groote Slag-ader en Longs slag-ader, ontrent de grond [*basis cordis*] van 't hert afgesneden, en dat uyt een Kalf dat eerst geworpen was.

Aanmerkt.

Ten eerste. De gezegde stammen zyn vervult.

2. De slag-aderlyke weg [*ductus arteriosus*], waar door het bloed in de vrugt uyt des Longs slag-ader immediaat in de groote slag-ader overgestort word, is hier ook te zien.

N°. XII. Het geraamte van een kindje van zes maanden.

N°. XIII.

N°. XIII. Een Kalfs Milt van haar bloedige klieragtige zelfſtandigheyd of klieren geſcheyden, en opgeblazen; alhoewel nergens het vlies is gequeſt: welke manier van ſcheyden van my is uytgevonden al over de 26 Jaaren.

N°. XIV. De Twaalf-vingeren darm van een Menſch, waar in weynige of geene oogluykende klapvliezen gemeenlyk gevonden werden.

N°. XV. Een gedeelte van de Lever, waar in zeer fraay getoont werden deszelfs klieren.

N°. XVI. Een gebalſemt kinds hoofdje, als ſteen verhard, en met een Laurier-kroon (met paarlen doorvrogt) netjes verciert, en aldus op een Pedeſtal gezet.

N°. XVII. Een opgevulde tak van een ſlag-ader, wonderlyk haar takjens verſpreydende.

De vyfde en onderſte Plank.

N°. I. Het geraamte van een vrugt van agt en een halve maand, op zyn ſchouders dragende de Snuyt van een Zwaart-vis [*piſcis gladius*], met zeer ſcharpe tanden voorzien.

Ach noodlot, ach bitter noodlot!

N°. II. Het geraamte van een kindje, oud vyf maanden, met zyn regter hand opheffende een tak van een ſlag-ader, met een waſchagtige ſtoffe vervult; en met het linker handje ſteunende op 't gedarmte van een Kalf.

Wy kleynen, wat onderneemen wy al groote zaaken!

Aanmerkt.

Ten eerſte. In 't borſt-been zyn de beenderkens meer in 't getal als na gewoonte, ja zommige zyn dubbelt.
2. De voorſte tanden [*dentes inciſorii*] ſtaan op het uytbreeken.
3. Verſcheyde beenderkens van Wormius worden 'er gevonden tuſſchen het voorhoofts en bytelwys-been, voornamentlyk in de regter zyde.
4. In 't agterhoofds-been een gaatje tegens de natuur.
5. Bykans niets beenig in de voorhanden.
6. Maar in de voorvoet hebben zommige een kraakbeenige zelfſtandigheyd aangenomen.

N°. III. Het geraamte van een tweemaandig kind, in zyn regter hand houdende een bondelke van natuurlyke bloemen, welkers zeer aangename couleuren al voor veel Jaaren in wezen zyn gebleven: als daar zyn, de *Amaranthoides Africana*, *Stœchas Citrina*, *Gnaphalium*, &c. Van deszelfs linker hand hangt af een keeten, waar aan vast is een steen, uyt de gal-blaas van een mensch gehaalt, in groote als een Nootemuschaat; waar door 't quanswys beduyd de bloem des jongheyds, en de doorn des ouderdoms.

Aanmerkt.

Ten eerste. De langwerpige sleuf [*sinus longitudinalis*] schynt zeer fraay door de fontanel.

2. Omtrent het borst-been word byna het zelve gevonden, als in 't voorgaande.

3. De gehoor-beenderkens worden in de linker zyde in haar natuurlyke plaats gezien.

N°. IV. Het geraamte van een kind van zes maanden, van wiens regter hand afhangen een snoer Paarlen, als mede andere groote; in deszelfs linker hand houd het een Schulp-paarlemoer, als mede verscheyde aaneengebondene Paarlen, wiens devys is:

Met de dood moet men alles verlaaten.

Aanmerkt.

Ten eerste. Twee van de onderste snytanden in de opperste kaak, zyn voor den dag gekomen; maar in tegendeel leggen de onderste nog onder een dik vlies verborgen.

2. In de voorvoet [*tarsus*], hebben de koot [*talus*], hiel [*calx*], schipwyze [*os naviculare*], en teerlingwyze [*os tessaræ*] beenderen, ten deele een beenagtig wezen aangenomen.

N°. V. De aderen van een mensche arm zyn vervult met een waschagtige stoffe, waar in eenige verheventheden, klapvliezen beduydende, in ons gezigt komen.

De Kas C. de eerste Plank.

N°. I. De roede met de geannexeerde waterblaas, genomen uyt een Schaap, wiens water-weg [*meatus urinarius*] voor een groot gedeelte ontbreekt, zoo dat de pis haar ontlast heeft door een gat in 't agterste gedeelte van de roede: welk

welk ongemak ook wel in een Mensch voorkomt, en een onvrugtbaarheyd toebrengt.

N°. II. De blinde-darm met een gedeelte van de kronkel-darm uyt een eerstgeboore kindje, waar in aanmerkenswaardig te zien is, dat de blinde-darm met het wormwyze uytsteekzel een canaal is, zonder eenige verheventheyd, gelyk als in bejaarde menschen. Ziet de 2. Figuur. Ook is aanmerkenswaardig, dat den omgewonde- en kronkel-darm van dezelve wydte is.

Uytlegging van de tweede Figuur.

A. Een gedeelte van den omgewonde-darm, daar hy zig inplant in de kronkel-darm.
B. Een gedeelte van de kronkel-darm.
C. Verwarring van de blinde-darm met het wormwyze uytsteekzel, en in een gedraayt als een Rams-hoorn.

N°. III. Een gedeelte van de groote Slag-ader, even boven het hart afgesneden; wiens Klapvliezen beenagtig, t'zamengegroeyt, en geheel mismaakt zyn geworden. Waar van mentie gemaakt is in de 69. Aanmerking. Ziet ook de 57. Figuur en 69. Aanmerking.

N°. IV. Een gedeelte van 't gedarmte van een Schaap, wiens vaten vervult zyn.

De tweede Plank.

N°. I. Een gedeelte van de kronkel-darm van een Haas, vol van klieren.

N°. II. Een gedeelte van de Pisleyder uyt een Paard.

N°. III. Het geraamte van een Mensche vrugtje van vier en een halve maand dragts, de regter hand om hoog opheffende, en in de linker hand dragende een Slang, wiens staart in de bek is omgekrult, verbeeldende een cirkel.

Het eynde hangt van zyn oorspronk af.

N°. IV. en V. Wonderlyke groote Schaaps Nieren, opgeblazen en gebalsemt met deszelfs Pisleyders.

Waar ontrent aan te merken staat.

Ten eerste. Onder alle Anatomische Ontledingen, welke ik voor deze gedaan

heb,

heb, is my nooyt raarder geval voorgekomen: want ik heb beyde de Nieren zoodanig uytgespannen gevonden, dat yder anderhalf pint vogt in zig onthield: welke uytzetting veroorzaakt is geweest, wegens de tegengehoudene vrye ontlasting van 't water tot de blaas, waar door de Nieren zoodanig zyn uytgezet, en de substantie zoo dun is geworden, dat het scheenen waterblazen te zyn, uytgenomen derzelver uyterste, alwaar zy behouden hadden een klieragtige vleezige zelfstandigheyd. Dit ongemak (om dat het zelve bestaat in een groote uytrekking en verwydering, door een geduurige en vergeefze neyging en prikkeling om 't water te ontlasten) komt over een met een breuk, en mag daarom niet te onregt gezegt werden een Nierbreuk [*hernia renalis.*]

2. De natuurlyke loop der slag-aderen, gevult met een waschagtige stoffe, kan men in deze uytgespannen Nieren beter zien, als in welgestelde.
3. De Pisleyders waren zoo omgekruld, en omtrent haar uytgang zoo groot, dat zy een groote Pinxternakel konde omvatten.
4. Yder Nier heb ik met een kleyn gaatje geopent, op dat men het binnenste beter zoude konnen zien, alwaar verscheyde vliezige kamerkens te voorschyn komen.

N°. VI. De Water-blaas van 't zelve Schaap, welke de waare oorzaak van de tegenhouding van 't water openbaart: want zoo gy eens aanmerkt de ingang van de Pisleyders in de blaas, met de Letters A. A. getekent, zult gy geen zigtbaare opening vinden; maar dat 'er nogtans eenige voor 't droogen geweest is, zal door het volgende experiment blyken. De wind met eenig gewelt door een blaas-pypje, in de Pisleyders gestooken, ingebragt zynde, ging eenigzints tot in de blaas door. Ik zeg, *met eenig gewelt*, om dat door een ligte blazing geenzints de blaas zig uytzettede wegens een vliesje, het welk zulks verhinderde. Maar de pyp in de waterblaas gebragt zynde, spanden de Pisleyders, en zelfs ook de Nieren, haar aanstonds door de wind uyt.

Aanmerkt.

B. B. Vertoonen het uyterste van de Pisleyders, alwaar zy gewoon zyn in de blaas in te gaan: hier is aanmerkenswaardig, dat de gezegde uyteyndens zoo verwydert waren, dat zy twee bollen, hebbende de dikte van een okkernoot, vertoonden.

C. C. Betekenen de voetstappen van ronde en kleyne vliesjens, welke tot een beletzel zyn geweest, dat de pis in de blaas niet vry konde zakken.

D. De Sluyter [*Sphincter*] van de blaas.

E. Een Watervat verspreyd door het bekken en nier.

F. F. Het

F. F. Het uyterste der Nieren, welke haar klieragtig-vleezige zelfstandigheyd behouden hebben.

N°. VII. Het geraamte van een menschelyk schepzeltje van drie maanden, in zyn linker hand dragende doornen van de Meloendistel [*Echinomelocactos*] genomen, verbeeldende een sterre: maar met de regter hand na den hemel wyzende, heeft tot opschrift:

Door 't Werelds lyden 't Hemels verblyden.

N°. VIII. Een doos, waar in een gulde ring, in de welke, in plaats van een diamant, of een andere kostelyke steen, een agtkantige steen van een mensch gezet is; zynde in de blaas, toen de Vrouw nog in 't leven was, zoo net gepolyst, dat het wonderlyk is om te zien. Ziet de 1. Aanmerking, alwaar gy deze ongehoorde zaak zult vinden.

N°. IX. Een Mensche blaas, voorzien met drie Pisleyders, waar van yder zig byzonder in de holte van de blaas ontlast.

N°. X. De blinde-darm van een Africaanze Hen, waar door verscheyde vliesagtige streepen verspreyd zyn.

N°. XI. De Milt van een Kalf, van zyn bloedige klieragtige wezen en omvattend vlies gescheyden, welkers slag-ader is vervult met een waschagtige stoffe.

N°. XII. Een Kalfs Milts vervulde Slag-ader, en van alle zyn vliezige omvangende fibren gescheyden, zoo dat de slag-ader bloot voorkomt.

De derde Plank.

N°. I. De blinde-darm, met een gedeelte van de kronkel- en blinde-darm, van een eerst geworpe Vulle.

Aanmerkt.

Ten eerste. De klap-vliezen van de kronkel-darm waren zoodanig toegegroeyt, dat de uytgang van de darms-vuyligheden daar door belet was, waar door een schielyke dood gevolgt is.

2. De driedubbelde band in de kronkel-darm, als in een mensch.

3. Waar door ook driedubbelde oogluykende klapvliezen in de kronkel-darm, verbeeldende cellekens of kamerkens, gezien worden.

N°. II. Een gedeelte van een mensche omgewonde-darm, waar in een groot en tegennatuurlyk vertrekje gevonden werd. Ziet de 3. Figuur.

Uytlegging van de derde Figuur.

A. A. Een gedeelte van de omgewonde darm.
B. Het tegennatuurlyke verblyfplaatsje.

N°. III. De vaten van de Lever van haar klieragtige bloedige stoffe gescheyden, en zoo net toegemaakt, dat op verscheyde plaatzen zelfs de allerfynste vaatjens niet ontbreken.

Aanmerkt.

Ten eerste. De Hol-ader door de Lever verspreyt.
2. De Poort-ader.
3. De Navel-ader in een band verandert.
4. De aderlyke weg [*ductus venosus*] mede in een band verandert.

N°. IV. Zeer witte geraamtens van Tweelingen van zes en een halve maand oud, op haar schouders dragende een Slag-ader met een roode waschagtige stoffe vervult.

Wy van dit zoete leven berooft, en van de borsten afgerukt, zyn van de nare dood weggenomen, en in 't duystere graft gelegt.

Aanmerkt.

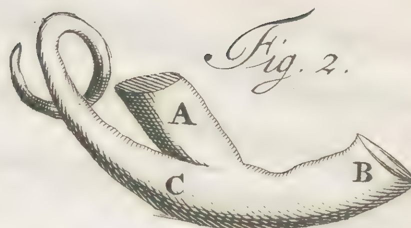
Ten eerste. In 't borst-been van 't eene worden gevonden drie ronde beenderkens, en in 't andere vier.
2. De gehoor-beenderkens nog niet volmaakt zynde, kan men hier fraay in haar natuurlyke staat zien.
3. Het is aanmerkenswaardig, dat 'er zoo groot een onderscheyd is tusschen de breedte van yders fontanel.

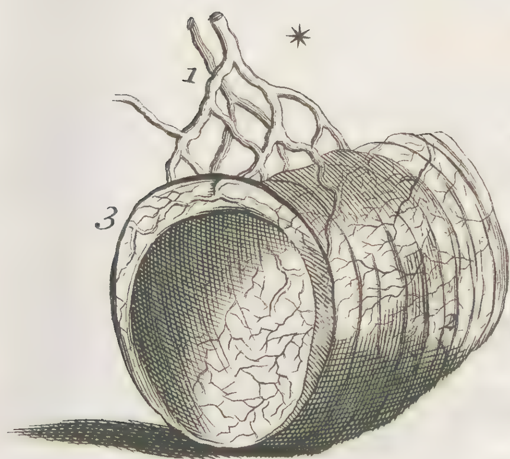
N°. V. De Longs Slag-ader van de Longs-blaaskens gescheyden, en in zeer kleyne takjens verdeelt; waar aan vast is een gedeelte van de groote Slag-ader, van 't herte afgesneden.

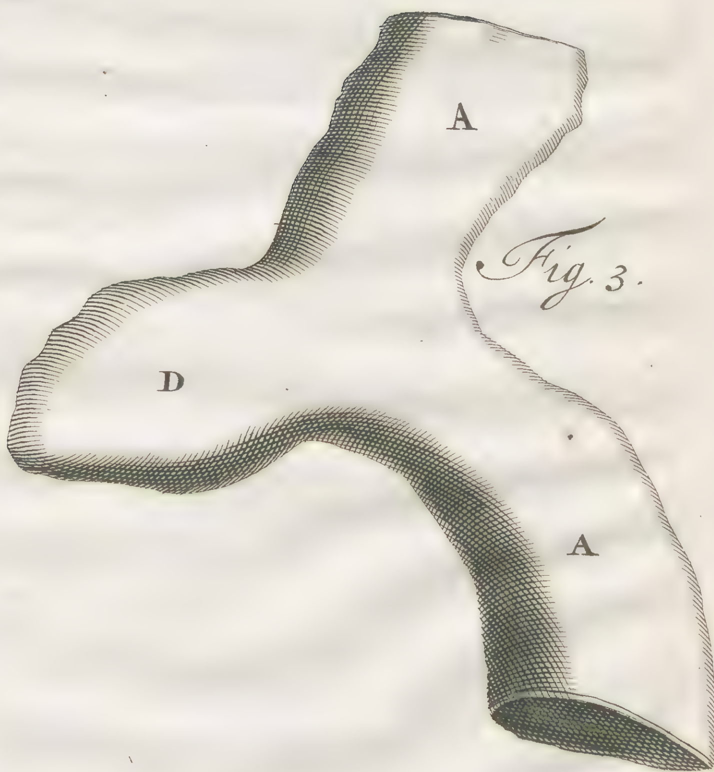
Aanmerkt.

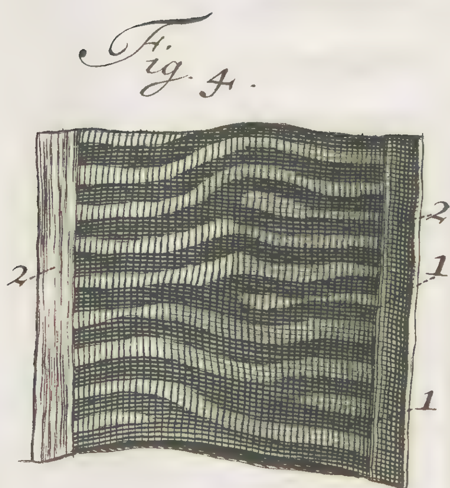
A. Toont aan de slag-aderlyke [*ductus arteriosus*] weg, leggende tusschen de Longs slag-ader, en groote slag-ader.

N°. VI.


Fig. 2.
A
B
C


1
3
*


A
Fig. 3.
D
A


Fig. 4.
2
2
1
1

N°. VI. Aan de wand van deze Kas, hangt een gedeelte van de Longs slag-ader, zoo net van de Longs-cellekens gescheyden, dat deszelfs uyteynden, dunder als hayr, zeer wel bewaart zyn.

N°. VII. Het geraamte van een volwassche mensche vrugt, dragende een tak van een slag-ader, welke voor op de borst steunt.

Nadien men in dit leven zoo veele wederwaardigheden moet uytstaan: zoo is't, dat ik daar van door de dood vry gemaakt zynde, stemmeloos triumpheer.

N°. VIII. Een gedeelte van de nugteren darm van een Kalf, zeer vol van kliertjens; welkers vaten met een waschagtige stoffe zyn opgevult.

N°. IX. Het doorschynende spiegel-vlies [*septum lucidum*] uyt de herssenen van een kind van agt Jaaren oud, met een water-hooft [*hydrocephalus*] gequelt geweest zynde.

Aanmerkt.

Ten eerste. Het onderste gedeelte van dit scheydzel of spiegel-vlies, was onder aan de herssenen vastgegroeyt, en op verscheyde plaatzen doorboort, zoo dat het wateragtige [*humor lymphaticus*] vogt, dat in de herssen-groeven [*ventriculi cerebri*] was, konde voortvloeyen uyt de eene tot den anderen groef.

2. De wateragtige [*latex aquosus*] vogtigheyd in de groeven, was van dag tot dag zoodanig aangegroeyt, dat ik daar in vonde meer dan een halve pint: waar door de zelfstandigheyd van de herssenen vermindert bevonden wierd.

3. Het geheele hoofd was in grootheyd zeer uytgezet, zynde de naaden zoodanig open, dat ik 'er gemakkelyk een vinger tusschen konde steeken; gelyk gy ziet N°. 10.

N°. X. Een gedeelte van 't bekkeneel uyt het voornoemde water-hoofd.

N°. XI. Een Kalfs Milt van zyn klieragtige bloedige stoffe gescheyden; waar in, de slag-ader vervult zynde, de uytwissching van de ader zeer fraay ons in 't gezigt komt.

N°. XII. De Lyfmoeder van een Besje, met deszelfs Water-blaas, Eyerstokken, Trompetten van Fallopius, banden, endel-darm, &c. Daarenboven wer-

werden 'er ontelbaare bloedvaten, die door de Lyfmoeder loopen, en met een waſchagtige ſtoffe vervult zyn, gezien.

Aanmerkt.

Ten eerſte. De Lyfmoeder is in de linker zyde getrokken, van welk ongemak gelezen word in de 88. Aanmerking; namentlyk, dat zulks my maar eenmaal na de dood is voorgekomen; dog hier hebben wy een tweede exempel.
2. De Eyerſtokken waren in dit Besje byna tot niet gebragt.
3. De Trompetten tegens de loop van de natuur aan de Eyerſtokken vaſt en toegegroeyt zynde, zyn een bewys van een ongeneeslyke onvrugtbaarheyd. Ziet de 83. Aanmerking.
4. Een gedeelte van 't Net was gegroeyt aan de Lyfmoeder.

N°. XIII. Het geraamte van een menſche ſchepzeltje van drie en een halve maand dragts, in deszelfs linker hand houdende de maag van een Kikvors, met deszelfs opgeblaze darmen.

Wat groote zaaken ondernemen wy kleynen!

N°. XIV. Een Kalfs Milt geſcheyden van zyn klieragtige bloedige ſtoffe, en opgeblazen, wiens ſlag-ader vervult is.

N°. XV. Een gebalſemde menſche Lyfmoeder, zeer konſtig bewaart, zoo dat alles haar natuurlyke groote en plaats behouden heeft. Daarenboven is de water-blaas met deszelfs geannexeerde Pisleyders opgeblazen, die ook zyn natuurlyke wydte, plaats, en rondheyd, zonder rimpels of kuyltjens, behouden heeft. In dezelve blaas kan men ook net zien de cours der fibren.

Aanmerkt.

a. Toont aan de blaas.
b. b. Gedeeltens van de Pisleyders.
c. 't Water-canaal.
d. De Schee.
e. De mond van de Baarmoeder.
f. De rimpels in 't opperſte gedeelte van de Schee.
g. g. De Eyerſtokken.
h. h. De Eyeren.
i. i. De breede banden.
k. k. De ronde of liever rond en lange banden.
l. l. De Trompetten van Fallopius.

m. m. Des-

m. m. Deszelfs franje.

n. n. Bloedvaten die door de Lyfmoeder zyn verfpreyd.

N°. XVI. De byftaanders [*paraftatæ*] uyt een Haas, met quikzilver gevult, waar in aanmerkenswaardig te zien is, dat de quik door de uytfchietende vaten aangevoert, niet alleen de byftaanders, maar ook andere zeer kleyne vaatjens, na de buyk loopende, vervult heeft.

N°. XVII. Het geraamte van een fchepzeltje van twee en een halve maand dragts, in zyn linker hand dragende de longe-pyp van een viermaandige vrugt.

Waar mede wy ons leven beginnen, daar eyndigen wy het ook mede.

N°. XVIII. Een By-nier [*ren fuccenturiatus*] van een Paard, hebbende zyne natuurlyke groote en geftalte.

N°. XIX. Een gedeelte van een Menfche maag, wiens onderfte [*pylorus*] mond of portier een ring verbeeld; 't welk ik byna altoos in de Menfche maagen ondervind plaats te hebben.

N°. XX. De zaad-blaasjens [*veficulæ feminales*] van een Man met een witte wafchagtige ftoffe vervult, met deszelfs uytfchietende vaten [*vafa ejaculatoria*], en voorftaanders [*proftatæ.*]

N°. XXI. Een groote tak van een flag-ader van alle deszelfs fibren ontblood, en vervult met een wafchagtige ftoffe.

De vierde Plank.

N°. I. Een gebalfemde menfche Nier, wiens kronkelige Pisleyder zeer is verwydert door de doorgang der fteenen.

N°. II. Een opgefnede gedeelte van een menfche Maag, waar in men zeer fraay zien kan de loop der gevulde aderen.

N°. III. Een wit doodshoofd van een oud Man, en om de vernietiging der kaffen tandeloos geworden, op een Pedeftal ftaande.

N°. IV. Het linker opperhoofds-been van een Reus, wiens regter zyde bewaart werd in 't Cabinet van den Wel Ed: Groot Agtb. Heer, de Heer *N. Witfen*,

Burgermeester der Wydberoemde Stad Amsteldam, en zeer groot Beminnaar van alle loffelyke Konsten en Wetenschappen.

Aanmerkt.

Het gezegde been is zoo wonderbaarlyk groot, dat het een geheel hoofd van de mensch voor een helm zoude konnen dienen; 't welk aan zommige oorzaak heeft gegeven om te twyffelen, of het een opperhoofds-been van een mensch, of van een groot viervoetig beest is geweest. Maar de zaken wel aangemerkt zynde, zal het klaar blyken, dat het van een mensch is geweest. De Doodgraver van de Nieuwe Kerk dezer Stede, heeft ons gezegt, dat hy 't onder andere beenderen had uytgegraven, welkers curieusheyd zoo groot niet was, dat hy de andere mede bewaarde. Daarenboven komt het in allen deelen overeen met 't opperhoofds-been van een mensch, uytgezondert alleen de grootheyd; de spooren of groeven der slag-aderen ontbreeken ook niet in de binnenste oppervlakte. Daarenboven is 'er geen doodshoofd van eenig viervoetig gedierte, 't welk zoo wyde holte heeft, ja zelfs geen Oliphant; wiens hoofd ik voor deze met de zaag geopent heb.

N°. V. Een groot gedeelte van de kronkel-darm uyt een mensch genomen, in wiens uyterste een wonderlyke omdraying te zien is.

N°. VI. Een Mensche Water-blaas, waar in zeer klaar ons voorkomen de schuynze inplanting van de Pisleyders.

N°. VII. Een gedeelte van de kronkel- en omgewonden-darm, waar in men ziet de halfmaans-wyze cirkels van de kronkel-darm, of oogluykende klapvliezen, driedubbelt te zyn, uyt een driedubbelde band oorspronkelyk.

N°. VIII. en IX. Kalfs Milten van haar klieragtige bloedige stoffe gescheyden, en opgeblazen, gelyk ik ook boven gezegt heb. Indien gy na de Milt N°. 7. toeziet, zal de vernietiging der ader, zoo draa hy in de Milt komt, zeer fraay te voorschyn komen.

N°. X. Een mensche Nier byna in 't geheel verteert, waar in het bekken in drien gescheyden is, en de Pisleyder zeer verwydert.

N°. XI. Een gedeelte van een mensche Longe-pyp door midden gesneden, op dat de gesteltheyd der ringen tegen het ligt beter zoude konnen gezien werden.

Aanmerkt.

Ten eerste. Dat de Longe-pyp ten deele kraakbeenig, ten deele vliezig is, staat

ſtaat by allen vaſt: maar ontrent het kraakbeenig gedeelte ziet gy verſcheyde in tweën ſplytingen in haar beyde uyterſte, 't welk ik agt aanmerkenswaardig te zyn.

2. Hier kan men ook klaarder als het middagligt zien, dat het vliezige gedeelte van de Longe-pyp aan de Slok-darm vaſt zynde, voorzien is van fibren die na de lengte van 't lighaam loopen, en tot verkorting dier partyen gedeſtineert. Ziet de Figuur.

N°. XII. Twee Nieren met haar Pisleyders, uyt het doode lighaam van een Jongeling genomen, en gebalſemt bewaart, in welkers bekkens, als mede in de nier-buyzen [*tubuli renales*], zeer groote ſteenen zitten. Ziet de 95. Aanmerking.

N°. XIII. Een dubbelde Moerkoek van Tweelingen.

Aanmerkt.

De vaten van de eene zyn vervult met een witte waſchagtige ſtoffe, maar van de andere met roode, en zoo loopen zy door malkanderen; nogtans, zonder t'zamenvoeging ofte inmonding, niet anders als de fibreuze wortels van verſcheyde kruyden, naaſt malkanderen ſtaande, aan elkander t'zamenhangen. En zoodanige geſtel komt my zoo meenigmaal te voore, als 'er twee Moerkoeken aan elkander t'zamen zitten.

N°. XIV. Een geraamte van een vrugt van zeven maanden dragts, dreygengende met een pyl te werpen.

De Ligts ſchaâ, die de Maane leyd,
Herſtelt zy ras in korten tyd:
Als wy van 't levensligt berooft,
Met veele Helden zyn verdooft;
Wat is dan al ons glans en lof?
Een damp, een ydele ſchim, en ſtof.
Wie weet, of het heedens leven
Zal tot morgen zyn gegeven.

De Kas D. de eerſte Plank.

N°. I. Het opperſte gedeelte van het ſchouder-been van ſcherpe vogten zoodanig opgevreten, dat het voor de dood geheel en al van 't onderſte ge-

deelte gescheyden was. Ziet de 81. Aanmerking, alwaar ik gewag gemaakt heb van een Beenvreeter [*Tumor ossivorus.*]

Aanmerkt.

Dat de pyn zeer kleyn is geweest in 't begin, gelyk ons de Patient zelfs gezegt heeft: maar eenige weeken voor zyn dood, was hy met onlydelyke pynen gequelt.

N°. II. De Baarmoeder van een Kraamvrouw van agt dagen oud kraams, met deszelfs aangehegte trompetten, eyerstokken, banden, scheede, en blaas.

Aanmerkt.

A. Het lighaam van de Baarmoeder is tot nog toe dik en breed.
B. De binne-mond van de Lyfmoeder.
C. C. De trompetten van Fallopius met haar franje.
D. D. De lange en ronde banden.
E. E. De breede banden van de Lyfmoeder.
F. De blaas zeer kleyn, gelyk ik hem gevonden heb, en 't behaagde my niet met wind die meer uyt te zetten.
G. De bloedvaten verspreyd door de blaas, alwaar aanmerkenswaardig is, dat zoo veel vaten in de inwendige oppervlakte, en wel in 't onderste gedeelte gevonden worden, en voornamentlyk ontrent deszelfs sluyter [*sphincter*]; zoo dat het niet te verwonderen is, dat die geene, die met de steen gequelt zyn, zeer ligt vervallen in een bloedige waterloozing, wegens de vryving der steenen.
H. H. De Water-weg.
I. I. De Eyerstokken.
K. K. Gedeeltens van de Pisleyders zeer uytgezet.
L. De Scheede.

N°. III. Op de gezegde Baarmoeder legt een geraamte van een vrugt van vier maanden dragts, met uytgestrekte armen, de holte van de blaas, en ontelbaare vaten als inziende, heeft voor een devys:

Zomtyds is ter plaatze vis,
Daarge 't minst gelooft datz' is.

N°. IV. De blinde darm met het wormwyze uytsteekzel, als mede de klapvliezen van de kronkel-darm uyt een driejaarig kind.

N°. V. Het zelfde uyt een negenjaarig kind.

N°. VI.

N°. VI. De kronkel-darm van een Haas, wiens binnenſte rok, in plaats van oogluykende klapvliezen, vertoont zig circulswys, of als een ſlak.

N°. VII. De kronkel-darm van 't zelfde dier met de bygevoegde blinde-darm, krielende van klieren, waar door inwendig de geheele blinde-darm zig klieragtig vertoont.

N°. VIII. De nageboorte van een kindje van zeven maanden dragts, welkers vaten zoo net zyn vervult, dat deszelfs uyteynden op verſcheyde plaatzen alleen met een vergroot-glas, om haar dunte, in ons gezigt komen. Daarenboven is 't aanmerkenswaardig, dat het bloed in de navel-ſtrengs [*arteriæ umbilicales*] ſlag-aderen onthouden, gelyk als in bollekens geſcheyden, zig hadden vertoont, gelyk nu ook de waſchagtige ſtoffe na de vervulling haar vertoont; zoo dat ik zoude gelooven, dat de ſlag-aderen in zoo veel cellekens geſcheyden waren; 't welk my niet geheugt van te vooren aangemerkt, nog ergens gelezen te hebben.

N°. IX. Een gedeelte van de omgewonde-darm, wiens vaten vervult zyn: op verſcheyde plaatzen worden 'er ook ſteenen gevonden; ik twyffel geenzints, of het zyn ſteengewordene klieren, om dat ik diergelyke meermaalen gevonden heb in 't gedarmte van Paarden, en dat omtrent een hoop van klieren, onder welke eenige welgeſtelt waren, en zommige ſteenagtig.

N°. X. Een gedeelte van de kronkel-darm omtrent den regten-darm, alwaar geen cellekens ons voorkomen.

De tweede Plank.

N°. I. Een opgeblaze en gebalſemde gal-blaas van een Os zoodanig geconſerveert, dat het altyd zyn natuurlyke form behouden kan.

N°. II. Een ſtrotte-hoofd [*larynx*] van een Menſch, met het tonge-been [*os hyoïdes.*]

N°. III. De rugge-graat van een Tarbot, welkers graaten voor een groot gedeelte zyn gebrooken geweeſt, en naderhand t'zamengegroeyt.

N°. IV. Een doosje vervult met menſche ſteenen.

N°. V. De maag van een Haas, waar in aanmerkenswaardig is, dat de ingang en uytgang zoo digt by elkander ſtaan: 't welk men gemeenlyk in de Haazen ondervind.

N°. VI. Een gedeelte van het uyterste van de kronkel-darm, welkers vaten zoo opgevult zyn, dat de geheele darm rood is.

Aanmerkt.

Ten eerste. In dit uyterste gedeelte van de kronkel-darm, komen ons geen banden, die na de lengte loopen, voor: en om die oorzaak, zultge hier geen cellekens of oogluykende klapvliezen zien, en worden ook nooyt in de natuurlyke staat gevonden.

2. Lett. A. staande aan 't eynde van 't papiertje, wyst aan zakjes of cellekens van de vaten. Het schynt dat hier de slag-aderen haar eynde maken, en 't bloed in gezegde cellekens afleggen; welk bloed, weder te rug keerende, uyt die zelfde cellekens van de uyteyndens der aderkens, in gezegde cellekens ook wortels makende, opgenomen word. De gezegde cellekens zyn in de vervulling van de slag-ader ook vol geraakt, waar door zy zoo rond als een zandje, en rood door een vergroot-glas, ons voorkomen.

3. B. wyst aan ontelbaare vaatjens der vaten.

4. Het papiertje Letter C. wyst aan de vliezige aanhangzels, welke in de vetten met veel vet voorzien zyn, en van 't buytenste vlies van gezegde darm afhangende, hebben veele bloedvaten, van niemand tot nog toe afgebeeld. Ziet de 5. Figuur.

Uytlegging van de vyfde Figuur.

A. De slag-ader [*arteria mesenterica*] van 't darmscheyl.

a. a. De slag-aderen der slag-aderen van 't darmscheyl.

B. De vet-vliezen (op dat ik zoo spreeke) van 't buytenste vlies van de kronkel-darm afhangende, en overvloedig vol van bloedvaten, die vervult zyn met een waschagtige stoffe.

N°. VII. Een Eytje met harde schil bedekt, en gevonden in de Eyerstok van een Hen. Dat zulks meermaals gebeurt, toonen ons aan de curieuse Aanmerkingen van *Harveus*, *Bartholinus*, *Corn. Stalpert vander Wiele*, en andere in de konst der Anatomie en Medicyne beroemde Mannen.

N°. VIII. Het geraamte van een mensche vrugtje van vier maanden, in zyn linker hand houdende een bondel van water-vaten, over 25 Jaaren van my uyt het lighaam genomen, opgeblazen, en zoodanig bewaart, dat de klapvliezen nog zeer klaar voorkomen.

Wat hebben fraaije dingen een moeyte in!

N°. IX. Een Pedestal, waar op staan:

Ten


A
Fig. 5.
a
a
a
a
a
a
a
B
B
B

Ten eerste. Een opgeblazene krop-ader [*vena jugularis*] van een kind, van de eene kant geopent, op dat de waare gestalte van de klapvliezen immediatelyk zoude konnen getoont worden.

2. Een kleyn gedeelte van een opgeblazen, en aan wederzyde opgesnede ader; in welkers holte een enkele klapvlies gezien word, dewelke de wederomkeering van 't bloed in 't geheel niet wederstaat. Daarenboven komt ons in 't gezigt in dezelve ader, een uytgang van zeker takje, met deszelfs klapvliesje.

N°. X. Opgeblaaze en gedroogde Water-vaten [*vasa Lymphatica*], na de drooging aan een zyde opgesneden, op dat men immediatelyk de klapvliezen zoude konnen zien.

N°. XI. Een houte bakje, waar in het binnenste [*amnios*] vlies van de nageboorte zeer net toebereyd legt.

N°. XII. Een monstreus groot Hoender Ey.

De derde Plank.

N°. I. De waterblaas van een eerstgeboorne Kalfje, met deszelfs doorgaande of open water-vat [*urachus.*]

N°. II. Een gedeelte van een mensche omgewonde- en kronkel-darm, met deszelfs aangevoegde wormwyze uytsteekzel.

In het zelve is aanmerkenswaardig, dat de kronkel-darm na een voorgaande lies-breuk [*hernia inguinalis*] wonderbaarlyk is uytgezet geweest, 't welk my geheugt meermaals gezien te hebben.

N°. III. Een zeer groote mensche Milt, en van alle klieragtige bloedige stoffe gescheyden, met een aangevoegd gedeelte van de maag.

Aanmerkt.

Ten eerste. Hier kan men zien, dat de milt van de Mensch, voorzien is van geen dwersche fibren of vezels, gelyk in de milt van Kalveren of Schapen.

2. Des Milts ader [*vena splenica*], Letter A. is wonderbaarlyk wyd; 't welk ik dikmaals heb gevonden in de Milt die tegen de natuur uytgestrekt was.

3. De cours of voortgang van de Milts slag-ader [*arteria splenica*], Lett. B. is zeer omgedraayt.

b. b. b. Wyzen aan de takjens der gemelde vaten, zoo fyn als hayr.

4. C. De ſlag-ader verſpreyd door het net [*omentum*], en nets ſlag-ader [*arteria epiploica*] gezegt.
5. D. De ſpeen ſlag-ader [*arteria hæmorrhoidalis.*]
6. E. Aderen en ſlag-aderen verſpreyd door de maag, korte vaten [*vaſa brevia*] genaamt.
7. F. Het linker gedeelte van de maag.
8. G. De ingang van de maag, de linker mond genaamt.
9. H. Een gedeelte van de keel- of ſlok-darm.

N°. IV. Een Pedeſtal, waar op verſcheyde menſche Nieren, en allerhande zoorten van ſteenen op kleyne pedeſtalletjens gevonden worden.

Op dit groote Pedeſtal Letter A. word aangewezen een menſche Nier, zoo konſtig door balſem bewaard, dat de zelve zyn natuurlyke groote, breete, en dikte behouden heeft.

Aanmerkt.

De Letter a. a. toonen aan de bloedvaatjens die over de oppervlakte van gezegde Nier loopen, en opgevult zyn.
b. Des Niers ſlag-ader, of uytmelkende [*arteria emulgens*] ſlag-ader, met een waſchagtige ſtoffe gevult.
c. De Pisleyder [*ureter*] ligtjens opgeblazen, op dat het zyne natuurlyke wydte zoude behouden; waar in geen invalling, of tegennatuurlyke kuyl, of rimpel gevonden werd: maar zoo konſtig bewaart, dat het geenzints voor een natuurlyke Pisleyder, nog in 't menſche lighaam zynde, en met water opgevult, behoeft te wyken.
d. Bloedvaatjens door de gezegde Pisleyder loopende.
B. Een menſche Nier voor het grootſte gedeelte in 't lighaam uytgeteert, met deszelfs Pisleyder.
C. Een menſche Pisleyder (door de doorgang van ſteenen) zeer uytgezet, in wiens bekken [*pelvis*] een ſteen gevonden word als een groote klauw Gember. Ziet de 65. Aanmerking.
D. Een gedeelte van een Pisleyder van een zekere Dogter, geſtorven door een ſteen daar in zittende.
E, F, G, H, I, K, L, M, N. Vertoonen verſcheyde kleyne Pedeſtalletjes, voorzien van verſcheyde zoorten van ſteenen.

N°. V. Een Longe-pyp met haar takjens uyt een Kalf, met een roode waſchagtige ſtoffe opgevult, en zoo konſtig bereyd, datze haar natuurlyke ſtand vertoonen.

N°. VI.

N°. VI. Het geraamte van een misgeboorte [*abortus*] van vier maanden, *in* deszelfs regter hand houdende een gal-blaas van een ander misgeboorte.

De Baarmoeders schoot baarde my de doot.

N°. VII. Een gedeelte van de kronkel, blinde, en omgewonde-darm van een Mensch.

Aanmerkt.

A. Een gedeelte van de kronkel-darm, welke ik geopent heb omtrent de blinde-darm, op dat men de twee kronkel- of omgewonde-darms waare klapvliezen, als mede de driedubbelde oogluykende klapvliezen, voortbrengende de cellekens van de kronkel-darm, zoude konnen zien.
B. De wormwyze uytsteekzel van den blinde-darm, is zeer kleyn.
b. b. b. Byzondere klieren van de omgewonde-darm.

N°. VIII. De maag van een Mensche vrugt van zes maanden, met alle deszelfs aanklevende opgeblazene darmen.

N°. IX. Een zeer net Mensche Doodshoofd, op een Pedestal staande.

N°. X. Een gedeelte van 't darmscheyl van een Kalf, welkers vaten vervult zyn.

N°. XI. Een gedeelte van den nugteren darm uyt een Mensch, waar in de oogluykende klapvliezen zeer net gezien worden.

N°. XII. Een in tween gespleten gal-blaas van een Kalf, te onregt van anderen gehouden voor een dubbelde. Ziet de 90. Aanmerking.

N°. XIII. Een gedeelte van een Kalfs darm, waar in ons voorkomen ontelbaare geerst-kliertjens [*glaudulæ miliares.*]

N°. XIV. Een Mensche gal-blaas, in wiens grond ik gevonden heb verscheyde vertrekjens, en in dezelve een steenagtige stoffe.

N°. XV. Een gedeelte van een Mensche nugteren darm, welkers cirkels of oogluykende klapvliezen niet alleen in 't gezigt komen, maar ook deszelfs bloedvaten, vervult met een waschagtige stoffe.

N°. XVI. Het geraamte van een Mensche vrugtje van vier en een halve maand, in de regter hand houdende een tros zwarte Peper: alzoo vertoonende, hoe dat de zwarte Peper aan trosjes groeyd; maar houd in de linker hand een zeer kleyn kaarsje.

Het Mensche leven, is een ligt onder den dag gestelt.

Nº. XVII. Een tak van de Longe-pyp met een witte waschagtige stoffe vervult, met een aanhangend takje van de longe-pyps slag-ader [*arteria bronchialis*], en longs slag-ader [*arteria pulmonalis*], welke slag-aders op verscheyde plaatzen met inmondingen [*anastomoses*] vereenigt zyn; ja als ik de gezegde longs slag-ader vervulde, zoo wierd ook te gelyk de longe-pyps slag-ader vervult.

Aanmerkt.

a. De Longe-pyps slag-ader.
b. De Longs slag-ader.
c. c. De Mondelinge vereeningen.

Nº. XVIII. Een Mensche steen, gesneden door *Abraham Cyprianus*, Medicyn, en zeer vermaard Steensnyder, wiens oppervlakte oneffen is, verbeeldende een zeer groote Moerbeesie.

Nº. XIX. Een steen van een Mensch, een vuyst groot.

Nº. XX. Een tak van de Poort-ader uyt de Lever van een Mensch, welkers takjens ten deele zyn vervult, ten deele leedig, en zeer net gescheyden van haar klieragtige bloedige stoffe.

Nº. XXI. Een gedeelte van een Mensche maag, met deszelfs onderste [*pylorus*] mond of poortier, die als een kring is.

Nº. XXII. Een Mensche schepzeltje, zoo groot als een rogge-koorn [*embryo*], met deszelfs aangevoegde moerkoekje en navel-streng, van over 25 Jaaren bewaart en verhard.

O wat is haar dwaasheyd groot, dewelke gelooven, datze uyt deze beginzelen tot hovaardy gebooren zyn!

Nº. XXIII. Een gedeelte van de kronkel-darm uyt een kind van omtrent drie Jaaren oud, waar in de klapvliezen van de kronkel-darm met de aanhangende blinde-darm, en wormwyze uytsteekzel.

Aanmerkt.

Lett. A. Betekent de klapvliezen van de kronkel-darm.

B. De

B. De blinde-darm, welke zeer veel verſcheelt van de blinde-darm in bejaarde menſchen.

C. 't Wormwyze uytſteekzel, vol met kliertjens bezet.

N°. XXIV. Het geraamte van een vrugtje van drie en een halve maand dragts, dragende op 't hoofd, als mede in de regter hand de wonderbaarlyke zanden van de Pajaneli.

Van de Baarmoeder na het Graft.

N°. XXV. Een zeer net geraamte van een voldrage kindje, wiens doodshoofd is opgezaagd, op dat het binnenſte zeer klaar in 't gezigt zoude komen.

Deze is myne eerſte dag, deze is myne hoogſte geweeſt.

De vierde Plank.

N°. I. Een zeer net geraamte van een kind van 8 Jaaren oud, welkers beenderen zoo wit als ſneeuw zyn, leunende op een ſtokje, en heeft voor devys:

Tot hier toe is myn loop geweeſt.

Aanmerkt.

Ten eerſte. De knieſchyven zyn alleen in haar midden beenagtig geworden, maar in haar omtrek kraakbeenig.

2. Alle de aangroeyzels zyn overal vaſt aan de waare deelen van de beenderen, door hulp van 't kraakbeen.
3. De voor-voet en voor-hand zyn beenagtig geworden.
4. Dat de namelooze beenderen uyt drie deelen beſtaan, is hier klaar te zien.
5. Dat de aangroeyzels aan de lighaamen der wervel-beenderen vaſt zyn, blykt hier klaar, voornamentlyk in 't onderſte gedeelte van de rugge-graad.
6. In 't borſt-been zyn agt ronde beenderkens.
7. De gehoor-beenderkens bezitten nog haar eygen plaats.
8. De priemwyze [*proceſſus ſtyloïdes*] uytſteekzels zyn kraakbeenig.
9. Beyde de Kaaken zyn voorzien van alle de tanden, dewelke ſneeuw-wit zyn.

N°. II. Een net menſchelyk geraamte van een kind omtrent anderhalf Jaar oud, in zyn regter hand houdende een ronde bol.

Den Hemel wilde my, ik ben daar heen gevoert.
Geen wetenschaps of levenszugt my nu ontroert.

Aanmerkt.

Ten eerste. De Voor-hand is kraakbeenig.
2. De Voor-voet voor het grootste gedeelte beenig.
3. De kniefchyven in 't geheel kraakbeenig.
4. De Epiphyses van de Dyebeenderen voor een groot gedeelte kraakbeenig.
5. Het borst-been heeft agt ronde beenderkens.
6. Ontrent de basis van de schouderbladeren, worden de Epiphyses kraakbeenig gevonden.
7. Het welk ook gevonden word ontrent de doorn van 't darm-been, die voor een groot gedeelte kraakbeenig is.
8. Dat alle de Trochanters of Drayers [*trochanteres, seu rotatores*] valsche uytsteekzels zyn, daar is niet aan te twyffelen; om datze in dit, gelyk ook in andere jongere geraamtens, door hulpe van kraakbeen, vastgroeyen aan 't waare gedeelte des beens.
9. In het opperhoofts-been aan de linker zyde, zyn twee tegennatuurlyke gaaten.
10. Hier blykt ook, dat de dwersche uytsteekzels van 't Heylig been, door toedoen van 't kraakbeen, aan elkander zyn gegroeyt in jonge kinderen.
11. Men kan hier ook zien, dat de namelooze beenderen uyt drie deelen t'zamen gestelt zyn.
12. De Fontanel is nog zeer groot.

N°. III. Een zeer net geraamte van een kind ontrent een Jaar oud, in zyn linker hand dragende een groote Aar van Oost-Indische Gierst, welkers greynen zoo groot zyn als een Coriander Zaad.

O onsterffelyke God! hoe wenschelyk is die Reis aan te vaarden,
na dewelke geen zorg of eenige queling des geestes zyn zal.

Aanmerkt.

Ten eerste. Door de buytenste oppervlakte van het voorhoofds-been, omtrent de midden, loopt een lange sleuf [*sinus longus*], waar in een aanmerkenswaardig bloedvat verhoolen legt. Dit moet men in 't opsnyden van 't hooft in agt nemen, op dat zulks niet gequest word: want altyd zult gy dat vat aldaar vinden, al ontbreekt die sleuf in het hoofd. Wanneer in de eerste confor-

conformatie het zelve vat zoo een diepe plaats heeft, dat het zoodanig een ſleuf kan formeeren in de teedere en nog week zynde hooftjens, dan komt alleenlyk die lange ſleuf ons voor. In anderen loopt het gezegde vat wat hooger, geen ſleuf in 't hoofd makende.

2. Het uytſteekzel, de opperſte ſchouder [*ſummus humerus*] genaamt, is in beyde de ſchouderbladeren geheel kraakbeenig, en een waare Epiphyſis.

3. De Fontanel is zeer kleyn in dit geraamte.

N°. IV. Een zeer wit geraamte van een kind ontrent zeven Jaaren oud, op een ſtok leunende.

Ik heb geleeſt, en hebbe de loop, welke my de natuur gegeven had, volbragt.

De Kas E. en F.

Onthouden in zig 34 Kruydboeken, byna in drie Jaaren van my toegemaakt; namentlyk van die tyd, als de Wel Ed: Groot Agtb: Heeren Burgermeeſters dezer Stede het Hoogleeraarſchap der Kruydkunde my hadden opgedragen. In dezelve werden allerhande zoorten van planten, zoo inlandſche als uytheemſche, net van my gedroogt en bewaart, in een groot getal gevonden.

De Kas G. de eerſte Plank.

N°. I. De Lyfmoeder van een Schaap, met de aanklevende blaas.

De tweede Plank.

N°. I. Een Menſche arm met zyn net geſcheyde ſpieren, en nu al voor 25 Jaaren gebalſemt.

N°. II. Beyde de Scheen [*os tibiæ*] met de Kuyt-beenderen [*fibula*] van een Kerkhof my toegebragt; welkers onderſte gedeeltens, boven 't junctuur door een Zaag, of ander inſtrument, terwyl het menſch nog leefde, door ongeval zyn afgenomen. Waar in ons aanmerkenswaardig voorkomt:

Ten eerſte. Dat in de ferruminatie beyde de beenderen aan beyde zyde, omtrent de afzetting, aan een zyn gegroeyt.

2. In alle deze gezegde beenderen, op die plaats daar het dikke vlies gevonden word, (door wiens toedoen beyde de beenderen na de lengte t'zamen gevoegt worden) ziet men ontelbaare uytſpattingen [*exoſtoſes*] der been-

 deren:

deren: Of zulks geschied is door overvloedige voeding, wanneer beyde de beenderen afgezet zyn geworden?

N°. III. Een gedeelte van een mensche kronkel-darm, welkers cellekens (de banden door een mesje van een gescheyden zynde) in 't geheel verdwenen zyn. Waar uyt blykt, dat de t'zamenstelling der cellekens van de banden, die na de lengte van de gezegde darm loopen, afhangt.

N°. IV. Een mensche Arm, welkers spieren, door het mes gescheyden zynde, van veele Jaaren gebalsemt, bewaart zyn.

Aanmerkt.

De letters van de papiertjes, wyzen yder spier aan.
A. De palm-spier [*musculus palmaris.*]
B. De binnenste buyger [*carpi interior flexor*] van de Voor-hand.
C. De buytenste buyger [*carpi exterior flexor*] van de Voor-hand.
D. De buyger van de 2. koot, of de doorboorde [*flexor 2. internodii, seu perforatus*], welke zig in vier vleezige deelen verdeelt, en plant zig zoo verders in met vier peezen voor een groot gedeelte in de vier beenderen van de 2. koot, uytgenomen de duym, nadien die voorzien is van een byzondere spier.
E. De binnenste uytsteker [*extensor carpi interior*] van de Voor-hand.
F. De buytenste uytsteker [*extensor carpi exterior*] van de Voor-hand.
G. De korte [*pronator teres*] Vooroverwender.
H. De vierkante [*pronator quadratus*] Vooroverwender.
I. De lange of eerste [*supinator longior seu primus*] Agteroverwender.
K. De korte [*supinator brevis*] Agteroverwender.
L. De buyger van des duyms 3. koot.
M. De buyger van de 3. koot der vingers, of doorboorende [*perforans.*]
N. De 1. buyger van de duyms 1. koot.
O. De 2. buyger van de duyms 1. koot.
P. De 1. buyger van de duyms 2. koot.
Q. De uytsteker van de duyms 3. koot.
R. De uytsteker van de duyms 2. en 3. koot.
S. De 1. uytsteker der vingeren, het 2. en 3. been (zoo als *Spigelius* wil) uytstekende. Maar ik vertrouw dat alle de vingeren, behalven de duym, van die uytgestoken word; ja ook de 2. uytsteker, met letter T. geteekent, is ook te tellen by deze spier, en geenzints te scheyden van de 1. uytsteker van de vingers.
T. De 2. uytsteker, (zoo als *Spigelius* wil) die de beenderen van de kleynste vinger

vinger uytsteekt: maar my schynt het een gedeelte te zyn van de 1. uytsteker.
V. De 1. kootbuygende of wormwyze spieren [*lumbricales musculi.*]
W. De tweehoofdige [*biceps*] spier.
X. De 2. buyger van de elleboog of arm-spier [*brachialis.*]

N°. V. Het middelrift [*diaphragma*] van een kind, met het annexe herte-zakske [*pericardium.*]

Aanmerkt.

Ten eerste. Byna de helft van 't herte-zakske, heeft zoodanige vastigheyd aan 't tendineuse gedeelte van 't middelrift, dat het schynt een lighaam te wezen: ja men kan ze van elkander qualyk scheyden, zonder scheuren. Het tegendeel ziet men in de Honden, Schaapen, en andere dieren, waar in de gezegde partyen van elkander gescheyden ons voorkomen.
2. Het gezegde herte-zakske heeft zyn natuurlyke form en wydte gehouden in 't balsemen.

N°. VI. Een gedeelte van de bovenste kaak uyt een Schaap genomen, door welke de traan-weg [*ductus lachrymalis*] loopt.

Aanmerkt.

A. Een kleyn gedeelte van 't oog-rad [*orbita oculi.*]
B. Het begin van de traan-weg.
C. Deszelfs eynde in 't onderste gedeelte van de neus.

N°. VII. Het zelve uyt een Os genomen.

Aanmerkt.

A. De twee traan-stippen [*puncta lachrymalia*], welke mondekens zyn, door welke het wateragtige vogt van de oogen gebragt werd tot de traan-weg.
B. Deszelfs weg in tween gescheyden, op datze uyt beyde de traan-stippen de vogt zouden ontfangen.
C. Het eynde van de gezegde weg in 't onderste gedeelte van de neus.

N°. VIII. Een Vles met vogt, waar in een gedeelte van een Lint-worm [*lumbricus latus.*]

N°. IX. Een groot waterblaasje [*hydatis*] uyt de Lever van een mensch.

N°. X. De ballen van een Man, welkers vaten vervult zyn.

N°. XI.

N°. XI. Een gedeelte van een mensche Nier, waar in zeer veel nier-buysjens worden gezien.

N°. XII. Het geraamte van een kindje van 8 maanden dragts, in zyn linker hand houdende het dyebeen van een Endvogel, na een breuke wederom t'zamengegroeyt.

Ter wereld gekomen zynde, ben ik zonder beweging gebleven.

N°. XIII. Het geraamte van een kindje byna van dezelfde ouderdom, dreygende door een touw te springen; maar heeft in plaats van een touw, een poolze haarvlegt [*plica polonica.*]

De gemeene weg tot de dood.

De derde Plank.

N°. I. Een mensche schepzeltje in vogt bewaart van omtrent drie maanden, wiens navelstreng een dunne draad verbeeld, 't welk my een teken is, dat het schepzeltje eenige dagen voor de baring gestorven is geweest. Het geen eenige onervarene niet geobserveert schynen te hebben, die in alle voorvallen zoo zorgvuldig het uyttrekken van de moerkoekjens dezer schepzeltjens beveelen, datze die geenen zeer veragten, dewelke zulks op alle tyden niet kunnen te weeg brengen.

N°. II. Een groot mensche Hert, van lange tyd zoo net bewaart, dat het als van daag schynt uyt het lighaam genomen te zyn.

N°. III. Een kindje van vier maanden dragts, omvangen van zyn vliezen, en zeer net bewaart.

Alle dag, alle uur neemt ons leven af; ja alle oogenblikken toonen ons aan, hoe nietig wy zyn.

N°. IV. De kronkel-darm van een Haas, met de t'zamengevoegde blinde-darm, en een gedeelte van de omgewonde darm, staande op een Pedestal.

Aanmerkt.

Ten eerste. In 't eynde van de omgewonde-darm, alwaar de blinde-darm vastgemaakt word, word een tegennatuurlyke verblyfplaats gevonden, vervult met zeer veele klieren. Ziet de Lett. A.

2. In 't

2. In 't eynde van de blinde-darm is het aanhangzel, vol met kliertjes bezet. B.
3. Ontelbaare klieren in de kronkel-darm. C.
4. Op de zelfde Pedestal word apart gevonden 't klieragtig verblyfplaatsje, als boven vermelt. D.

N°. V. Het geheele rugge-merg van een Mensch.

N°. VI. Een gedeelte van een Schaape Maag, wiens binnenste oppervlakte, verbeeld de binnenste oppervlakte van een slaap-bol [*caput papaveris.*]

N°. VII. Een bevrugt mensche Ey, 't welk eenige dagen in de Lyfmoeder heeft gezeten: 't geen klaar blykt uyt de oppervlakte van de buytenste rok van 't gezegde Ey, 't welk fibreus, en een beginzel van de Moerkoek is.

Aanmerkt.

Dat ik dit tot nog toe in een vogt zoodanig hebbe bewaart, dat het vogt in het binnenste vlies, amnios genaamt, nog in zyn geheel is; in wiens midden my dunkt (by helder weer) te bespeuren een rond lighaamtje, zoo groot, als een kleyne spelde-knop.

Alles komt voort uyt een Ey!

N°. VIII. Een menschelyk schepzeltje, hebbende de groote van een groot pœonie zaad; wiens hoofd, na proportie van 't lighaam, zeer groot is. De navel-streng is een duym lang, en komt in dikte overeen met het geheele lighaam van het schepzeltje. Daarenboven is aanmerkenswaardig, dat het moerkoekje zoo groot en dik is, dat een vrugtje van drie maanden geen grooter heeft.

N°. IX. De Schamelheyd van een menschelyk schepzeltje van vier maanden, zynde van de vrouwelyke sexe; in den eersten opslag vertoont het de schamelheyd van de mannelyke sexe, 't welk ik voorheen dikmaals heb ondervonden.

N°. X. Een gedeelte van de Moerkoek, in ontelbaare waterblaasjens verandert. Ziet de 33. Aanmerking.

N°. XI. Verscheyde Longen van onvoldrage kinderen in een vogt op de grond gezonken; het welk 't allerzekerste teeken is, dat alle die kinderen voor haar verlossing zyn gestorven geweest, en nooyt hebben geademt.

N°. XII. Een Kuyke van een Hen, voorzien met twee bekken.

N°. XIII. Een Maag van een kind, met alle de darmen, en 't geheele darmscheyl.

N°. XIV. Het zelfde uyt een kind van omtrent drie Jaaren.

Aanmerkt.

In dezelve komt ons voor een diſtincte ſcheyding, tuſſchen de nugtere en omgewonde darm; want in de omgewonde darm zyn geen oogluykende klapvliezen of circuls, waar van de nugtere darm zeer vol is.

De vierde Plank.

N°. I. Een Menſche Voet, ſtaande op een Pedeſtal, welkers ſpieren van elkander zyn geſcheyden: de natuurlyke nettigheyd van deze ſpieren is door de konſt van balſemen zoodanig voor het bederf bewaart, dat een yder een diſtincte notitie daar uyt voor zig zelve ligtelyk kan krygen.

N°. II. Het Scheen-been, uyt wiens bovenſte gedeelte, door een verouderde Caries bedorven zynde, in de genezing door de kragt van de natuur, uytgeſtoten is een ſtuk beens, dat langagtig, rond en hol was. Waar mede de vermaarde Mr. *Joachim Schrader*, die by de genezing geweeſt was, myn Cabinet verrykt heeft. Ziet de 6, 7, en 8. Figuur.

Uytlegging van de 6, 7, en 8. Figuur.

A. Het Scheen-been van verrotte humeuren verdikt.
B. Het bederf [*caries*] van 't been.
C. Een ſtuk beens, langagtig, rond en hol, overal van 't Scheen-been geſcheyden.
D. Vertoont het gezegde ſtuk apart.
E. Een Caries, dewelke met de bovenſte Caries gemeenſchap heeft.

De Kas H. de eerſte Plank.

N°. I. en II. De vaten van de Lever, zynde niet opgevult.

N°. III. Twee blinde darmen van een Hen, (waar mede alle de Hennen voorzien zyn) zeer net bereyd en opgeblazen.

N°. IV. Het geraamte van een kindje van zeven maanden dragts.

Gelyk

Fig. 6.

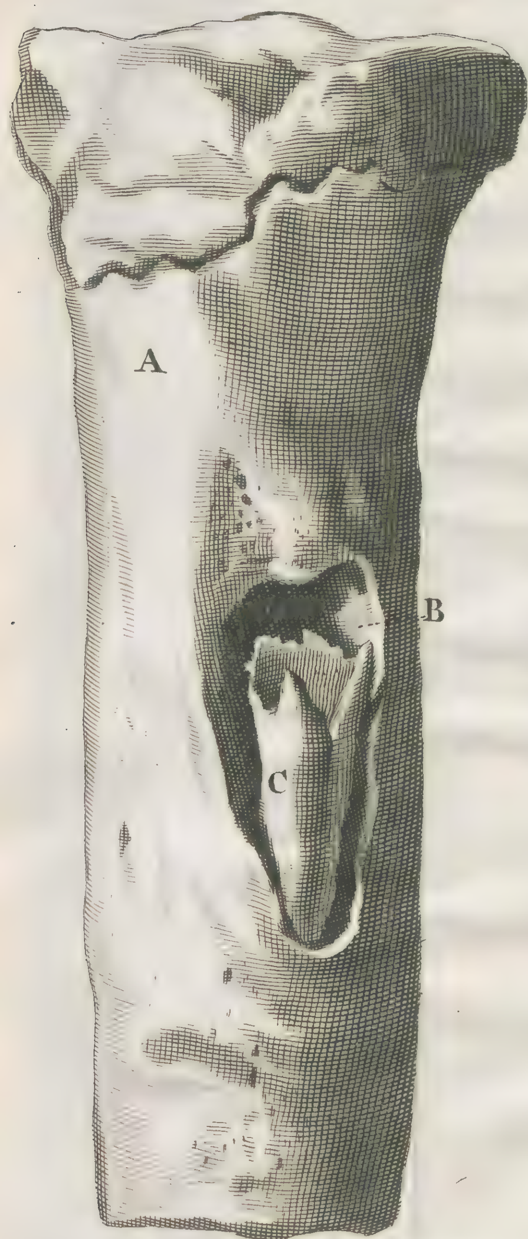


Fig. 7.

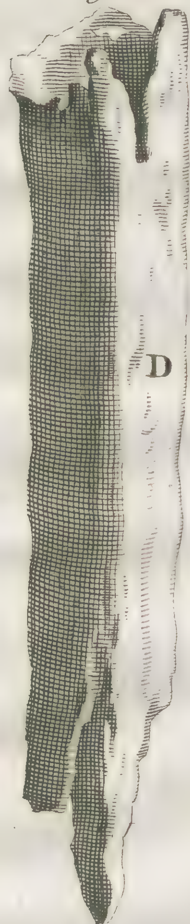


Fig. 8.



Ossis tibiæ pars supior.

Ossis tibiæ pars infer.

Gelyk een Schipper word geslingert van de woeste baaren ; alzoo , wanneer ik uyt myns Moeders lighaam was gebooren , wierd ik ook naakt ter neder gelegt , hebbende alle de levenshulpen van nooden.

N°. V. Zeven wervelbeenderen van een geboggelt Mensch , zoo aan elkander gegroeyt , en in een gedraayt , dat het lighaam van het bovenste wervelbeen aan 't lighaam van de onderste t'zamengevoegt is. Ziet de 67. Aanmerking.

N°. VI. Vertoont byna dezelve alzoo t'zamengegroeyde wervelbeenderen.

N°. VII. Een Longe-pyp , al 26 Jaaren lang bewaart.

De tweede Plank.

N°. I. Een Longe-pyp van alle blaaskens van de Long afgescheyden.

N°. II. Een omgekeerde Longe-pyp , staande op een voetje , verbeeldende een Boom , waar by staat het geraamte van een Vogel.

N°. III. Een toebereyd gedeelte van een Mensche Huyd.

N°. IV. Een hard gebalsemt kinder-hoofdje , op een Pedestal staande.

N°. V. Een gedeelte van de omgewonde darm uyt een Mensch , welkers vaatjens met een waschagtige stoffe zoodanig zyn opgevult , dat de geheele darm rood is , als of dezelve ontstooken was : waar in de allerfynste vaatjens , die men met het gezigt niet na kan gaan , gevonden werden.

N°. VI. Een kindje van zes maanden dragts , zoo hard als een steen gebalsemt , wiens hoofd verciert is met een kroontje van natuurlyke bloemen.

Aanmerkt.

Ten eerste. Het aangezigt is zeer fraay , zonder rimpels.
2. In de afgesnedene navelstreng , kan men de vaten klaar zien.
3. Het heeft zyn natuurlyke situatie , zoo als het in de Lyfmoeder gehad heeft.

N°. VII. De onderste Kaak van een bejaart Mensch , voor het grootste gedeelte tandeloos , behalven twee bak-tanden of kiezen , die door een vlies alleen aan de kaak vastzitten , nadien de kassen vernietigt zyn.

N°. VIII. Het geraamte van een menschelyk vrugtje , dragende in zyn handen een Zeys.

O Ellendige! geduurig vreest gy dat, 't geen gy eens moet dragen; dat vreest gy, 't geen in uw hand is; maar vreest niet. Lipf.

N°. IX. Een tak van een Slag-ader met een wafchagtige ftoffe opgevult, welkers allerkleynfte takjens bewaart zyn.

De derde Plank.

N°. I. De beenderen van de twee voeten van een zekere zeer fameufe Hoer, die aan de Spaanfe Pokken geftorven was, met koperdraad aaneengehegt.

Aanmerkt.

Van deze ziekte is zy zoo uytgeput geweeft, dat de gezegde beenderen zeer ligt zyn geworden; en in 't water gelegt, daar op dryven als een pluym.

N°. II. De regter Nier van dezelve Hoer, wiens Niers-aderen vervult, zeer net gezien worden.

N°. III. Deszelfs Lyfmoeder met zyn toebehooren.

Aanmerkt.

De Trompet van Fallopius, of de Eyerweg van de eene zyde is verblind, zoo dat zy aan die zyde onvrugtbaar is geweeft.

N°. IV. De beenderen van de Arm van dezelve, zyn van de Spaanfche Pokken zoo aangeftooken, dat niet alleen de beenderen van de elleboog [*cubitus*], en kleyne elle-pyp [*radius*], carieus zyn geworden, maar ook wonderlyk omgekromt.

N°. V. Het Doodshoofd van dezelve Hoer, wel zeer fraay en wit, maar nogtans door die ziekte zoo doorvreeten, dat het op verfcheyde plaatzen is doorboort; op andere plaatzen zoo dun, dat het, tegen 't ligt van de kaars gehouden, doorfchynend is.

Aanmerkt.

De wyzer of voorfte vinger van de regter hand raakt dit quaad aan, als of het zulks aan allen wilde toonen, en een yder vermanen met dit devys:

In zulke waters, vangt men zulke viffen.

N°. VI. Het Scheen-been van dezelve op verfcheyde plaatzen doorvreeten, op andere verdikt, of dikker geworden, met dit devys:

De

De liefde zit in 't binnenste merg!

De vierde Plank.

N°. I. Drie ribbens van zeker Dier, na een breuke, wederom genezen.

N°. II. Het Dye- en Scheen-been van een Mensch, door een beenige t'zamen-groeying [*ancylosis*] aan een gewassen.

Aanmerkt.

In 't Scheen-been heb ik geen holligheyd gevonden, maar heb aangemerkt, dat het zelve zoodanig compact en hard was, dat ik uyt curiositeyt eenige hefjens daar van heb laten maken.

N°. III. Het opperste gedeelte van 't bekkeneel, welkers dikte verwonderingswaardig was.

N°. IV. De beenderen van de Elleboog en Hand van een Mensche geraamte, waar in aanmerkenswaardig was, dat twee beenderkens van de voorhand waren gebrooken, en na de breuke nooyt t'zamengegroeyt; alhoewel hy in 't leven gebleven is eenige Jaaren na de ontfangene breuke, door een zwaare val veroorzaakt. Ziet de 4. Aanmerking.

N°. V. Het Doodshoofd van een Kalf, waar in twee agterhoofds-beenderen boven elkander staande, gevonden werden.

Aanmerkt.

Ten eerste. In yder agterhoofds-been vind men een groot gat, tot doorgang van 't rugge-merg.

2. In 't opperste gat heeft de Ervaare Mr. *Jan Hartman*, die my dit hooft vereert heeft, geen rugge-merg, maar een bloedige stoffe gevonden.

N°. VI. Alle de darmen van een bejaard Mensch, aan 't darmscheyl in haar natuurlyke plaats nog vast zittende.

Aanmerkt.

Ten eerste. Deze darmen zyn zagtjens opgeblazen, en zeer net gebalsemt.

2. In dezelve kan men de nette distinctie waarnemen, tusschen de nugtere en omgewonde darm: want de nugtere darm is vervult met zeer veel oogluykende klapvliezen, maar de omgewonde heeft 'er geen.

N°. VII. De Longe-pyp van een Paard, met deszelfs takken.

De Kas I. de eerste Plank.

Verscheyde deelen van Menschen Hoofden.

De tweede Plank.

N°. I. Het geraamte van een Mensche vrugtje, in zyn linker hand dragende een gedeelte van de groote slag-ader uyt een Os, in verscheyde rokken of plaaten gescheyden.

Niets valt ons moeyelyk, zoo wy willen; niets is 'er zwaar, zoo wy maar opletten.

N°. II. De Slag-ader die door de Milt van een Kalf loopt, en opgevult.

N°. III. Het geraamte van een voldrage kindje, wiens doodshoofd op verscheyde plaatzen doorboort is, voornamentlyk in de opperhoofds-beenderen; 't welk ik meermalen heb gevonden in eerstgeboorene, wegens de belette beenmaking.

Alle inwoonders des aardryks, het zy arm of ryk, kunnen Charons Boot niet ontgaan.

N°. IV. Het geraamte van een kindje van agt maanden dragts, in zyn linker hand houdende een Roos van Hiericho.

Als een Bloeme des Velds ben ik schielyk opgegaan, en wederom weggerukt.

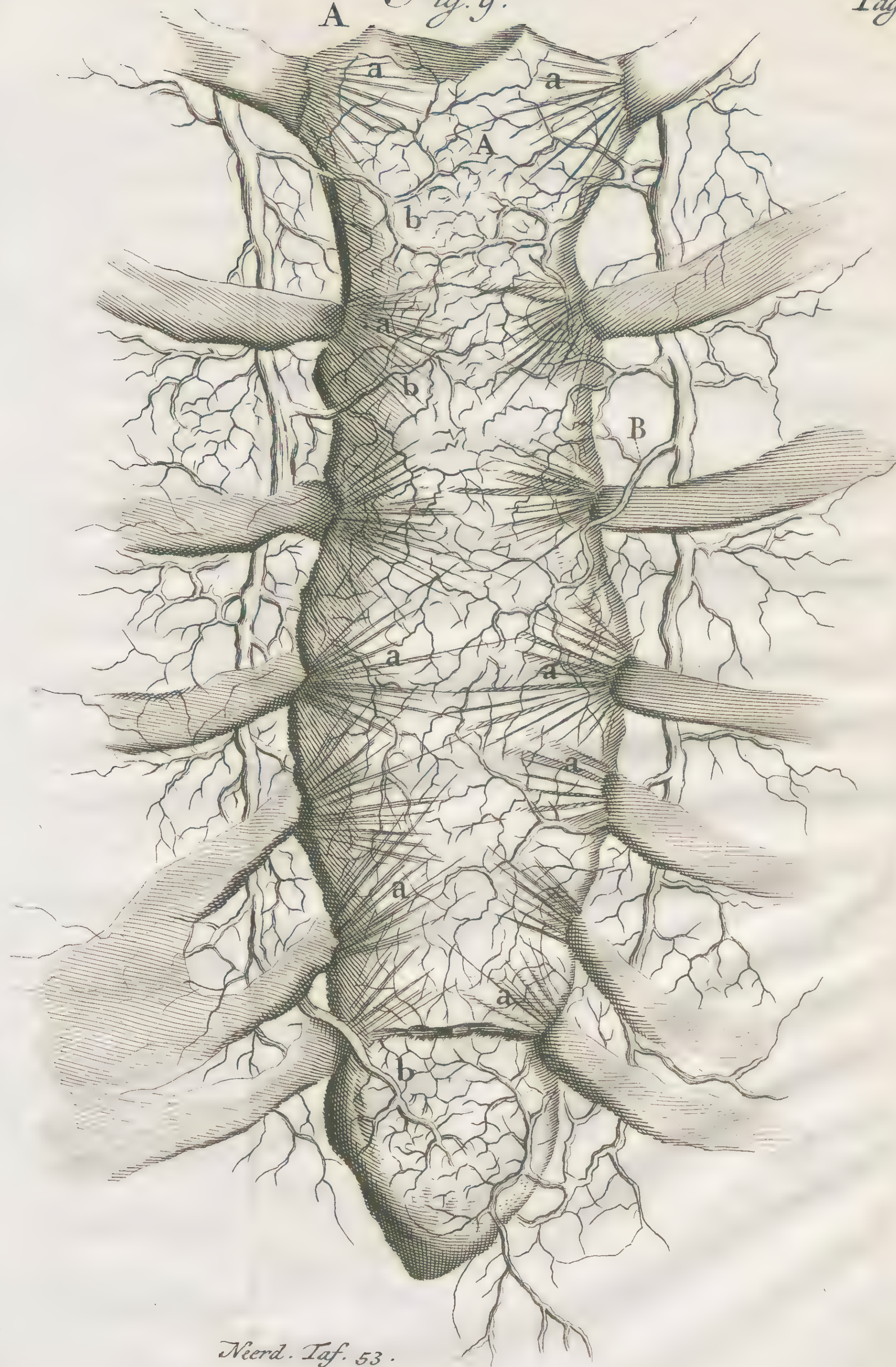
N°. V. Het geraamte van een Misgeboorte van vier maanden, houdende in zyn regter hand een Zeyse, daar mede een slag dreygende aan een kindje van zes maanden, op onze manier gebalsemt.

Wie zoude een boode willen zyn, van zoo een quaad.

Aanmerkt.

Op het hoofd is een kroon gestelt van natuurlyke Bloemen, die nooyt kunnen vergaan.

Fig. 9.



Neerd. Taf. 53.

N°. VI. Het Verhemelte van een Mensch, uyt wiens middenste een bak-tand of kies voortgekomen is.

N°. VII. Verscheyde driekantige beenderkens uyt een Doodshoofd.

De derde Plank.

N°. I. Het oppervelleke [*epidermis*] van de toonen en bal van de voet, in twee of drie vliesjens gescheyden.

N°. II. Een beenige [*unio ossea, sive ancylosis*] vereeniging van de naamlooze beenderen, en Heylig been.

Aanmerkt.

Alhoewel de gezegde beenderen vereenigt zyn door een beenagtige zelfstandigheyd, nademaal het kraakbeen, dat tusschen beyde komt, beenig geworden is; nogtans is het kraak-been, welk het schaam-been vereenigt, geenzints in been verandert; het geen zeer zelden (zoo het ooyt) in een mensch komt te gebeuren.

N°. III. Het borst-been van een Mensch met de kraak-beenderen, waar in aan te merken is, dat de tusschenribbige spieren ten deelen bewaart zyn, op dat men de verdeeling der bloedvaten, als mede de cours van de fibren der tusschenribbige spieren, zoude konnen beschouwen.

Aanmerkt.

Dat de uyteyndens van 't kraak-been der ribbens ook zeer vast t'zamengevoegt zyn met het borst-been, en dat door toedoen van banden hier onder afgebeelt: daarenboven zyn de slag-aderen vervult, op datze des te beter in 't gezigt zoude komen; omtrent dezelve komt ons aanmerkenswaardig voor, dat de gezegde slag-aderen verscheyde en notabele takken geven aan de tusschenribbige spieren, als mede aan 't borst-been zelfs, gelyk blykt in de bygevoegde 9. Figuur.

Uytlegging van de 9. Figuur.

A. Het borst-been zig van vooren vertoonende.

a. a. a. a. Banden, welkers fibren als sterren of streepswys uytgestrekt zyn, en van niemand (voor zoo veel my bekent is) beschreven of ondervonden; waarom ik te pynewaard oordeelde, dezelve te doen afbeelden.

b. b. b. b. Ontelbaare takjens uyt de mamvaten [*vasa mammaria*] voortkomende.

N°. IV.

N°. IV. Een Scheen-been van een Schaap, uyt deszelfs nek gesneden; waar mede het nog, buyten de vier pooten, voorzien was: die voet, uyt de nek hangende, was onbeweegelyk, en van geen gebruyk.

Aanmerkt.

In dit tegennatuurlyk been, heb ik geen substantie gevonden; maar derzelver geheele holte was vervult met een zagter merg; en in plaats van spieren in den omtrek van 't been, heb ik niet anders, als vet vernomen.

N°. V. Een doorgezaagd Doodshoofd van zeker bedaagt mensch, op dat men deszelfs wonderbaare dikte zoude konnen zien.

N°. VI. Een rond en wonderbaarlyk waterzugtig Doodshoofd van een Kalf, en overal doorgebroken wegens defect van been, zoo dat het schynt een Lantaarn te verbeelden.

N°. VII. Het borst-been van een oud Man, uyt een enkel-been bestaande; als mede het zweert-gelykende kraak-been [*cartilago ensiformis*], in 't geheel beenagtig.

N°. VIII. Het dye- en scheen-been, en kniesschyf van een Mensch, door een beenige [*ancylosis*] vereeniging aan elkander gegroeyt.

De vierde Plank.

N°. I. Een zeer witte Aape Kop.

N°. II. Een Rib van een Os, zeer fraay, na een breuk uyt de natuur, aan elkander genezen.

N°. III. Een zeer net Mensche Doodshoofd.

N°. IV. Een Pedestal, waar op vyf kraak-beenderen staan.

Waar in ons aanmerkenswaardige zaaken voorkomen.

Ten eerste. Lett. A. Hier ziet men, in de verwisseling der tanden, dat een nieuwe tand uytkomende, de oude wegstoot, en uyt zyn plaats of kast stoot.

2. B. Hier komt ons voor, dat de kassen tot niet worden, indien de tanden uytvallen voor de vernieuwing der tanden. Ja een nieuwe kas word 'er gemaakt van de volgende tand.

3. C. In-

3. C. Indien de tand niet uytgevallen is voor de verwiſſeling, zal de tand, die 'er volgt, op de tyd van verwiſſeling, dikmaals dikker en breeder zynde, het beenige tuſſenſcheydzel der kaſſen, 't welk tuſſchen beyde de tanden gevonden werd, tot niet brengen, gelyk hier gezien kan werden.
4. Dat de agterſte bak-tanden altyd het kaakebeen doorbooren in haar uytſchieten, kan men hier ook zien.

N°. V. Het bovenſte gedeelte van 't bekkeneel met het harde herſſen-vlies, op dat deszelfs vaſthegting konde vertoont werden.

N°. VI. Het bovenſte gedeelte van 't bekkeneel, waar in het driekantig beentje, namentlyk tuſſchen de pyl- en winkel-naad, gezien word.

De vyſde Plank.

N°. I. De huyd van de Voet van een Menſch, behouden hebbende de natuurlyke figuur van de Voet.

N°. II. Een krom Scheen-been van een Menſch, in wiens voorſte gedeelte een harde [*tophus*] knobbel gevonden word.

N°. III. Het Scheen-been van een Menſch, na een breuk, zeer konſtig aan elkander vaſtgegroeyt.

N°. IV. Het Scheen-been van een Menſch, na de breuk, wel konſtig genezen, maar met een kleyne uytſteekzel van een ſtukje van 't gebrookene, en dat om de conditie van de breuk, die ſchuyns zynde, zeer bezwaarlyk zoo wel (ſchoon het wel gezet is) bewaart kan worden, of het zal nog al eenigzints van zyn poſtuur verandert werden.

N°. V. Het Dye-been van een Menſch van humeuren zeer uytgezet; welk ongemak genaamt werd een Beenzuyger, en verſcheelt van die quaal, welk men Beenvreeter noemt. Ziet de 81. Aanmerking.

N°. VI. Een kasje, waar in vertoont werd, N°. I. een gedeelte van een menſche darm, welkers ſcheyl-vaten [*vaſa meſaraica*] vervult zyn. N°. II. Vertoont 't zelve. N°. III. en IV. De ſcheyls-vaten van de darmen geſcheyden, met de geannexeerde zenuwen.

N°. VII. Een gebalſemt menſche vrugtje van over 25 Jaaren bewaart, welkers ſpieren geſcheyden zyn; in de linker hand houd het vaſt het net van een Paard.

Ik word gewond, op dat ik genezen zoude.

N°. VIII. Een kindje van vyf maanden dragts, zynde van de mannelyke ſexe, met de navel-ſtreng, de vliezen *amnios* & *chorion*, en moerkoek daar aan.

Aanmerkt.

Dat alles zoo net in vogt bewaart is, dat niet anders als de geeſt ſchynt te ontbreeken.

De Kas K. de eerſte Plank.

N°. I. De vaten van de Long zeer konſtig met een witte ſtoffe vervult, welkers uyteyndens zeer ſubtiel zyn.

N°. II. De Maag van een Eerſtgeboorene, met een kleyn gedeelte van de twaalfvingerige darm, zoo net gepræpareert, dat dezelve haar natuurlyke groote en form behouden heeft, zonder eenige rimpel. Daarenboven ziet men zeer fraay in haar uytgang, de onderſte [*pylorus*] mond of poortier, gelyk als een circul zig vertoonende.

N°. III. Twee in been veranderde Papgezwellen [*atheromata*] uyt de Long van een Os genomen.

N°. IV. De zaatblaaskens van een man zoo toebereyd, dat de inwendige cellekens zeer net gezien konnen werden. Deze cellekens vertoonen de hooningraad der Beyen.

N°. V. Verſcheyde agtkantige ſteenen uyt een oude Vrouw geſneden (waar van men in de eerſte Aanmerking zien kan.)

N°. VI. De Darms klieren.

De tweede Plank.

N°. I. Verſcheyde gedeeltens van 't opgeſnede agter-breyn.

N°. II. Het Hart van een bedaagt Menſch, waar in het ovaalswyze [*foramen ovale*] gat open gebleven is.

N°. III. Het Hart van een Menſch net bewaart.

N°. IV. en V. Twee Harten door den zeer geleerden Heer *Steno* na de kooking

king zoodanig toebereyd, dat men de cours der fibren zonneklaar zien kan. Deze Harten (dat aanmerkenswaardig is) heeft deze uytmuntende Ontleeder voor my bereyd, eenige dagen voor zyn dood, zynde de laaste voorwerpen geweest, dewelke zyn Ed: ge-anatomiseert heeft; gelyk ons de Ed: en Curieusen Heer *Kerkring* verhaalt heeft, die my dezelve gezonden heeft.

N°. VI. Het Hart van een kind.

N°. VII. Het begin van 't rugge-merg.

De derde Plank.

N°. I. De Zeyse [*falx*], als mede de Trechter [*infundibulum*] van een mensch, zoo net gedroogt, dat derzelver figuur nog heel fraay ons voorkomen.

N°. II. De By-nier [*ren succenturiatus*] van een mensch, zoo toebereyd, dat men de inwendige holte zien kan.

N°. III. Gedeeltens van de herssenen van een mensch, door balsamatie verhard.

N°. IV. Een gedeelte van 't Net als zyde toebereyd.

N°. V. Verscheyde beenderkens van 't gehoor.

N°. VI. Een tak van de ader, genomen uyt de Lever van een Schelvis; waar aan vasthangen verscheyde wormen, in de zelfstandigheyd van de Lever gevonden.

N°. VII. Verscheyde gedeeltens van de kronkel-darm van een mensch, welkers cellekens tot niet zyn gebragt, wegens het affnyden der banden, die na de lengte van de darm loopen.

N°. VIII. Verscheyde ongemakken der beenderen.

N°. IX. Het hol [*antrum Highmori*] van *Highmorus* (of holte, welke gevonden werd in 't derde paar beenderen van de opperste kaak) met een slym-prop [*polypus*] bezet. Ziet de 77. Aanmerking.

N°. X. Schyven van de roede van een Man, waar in de spongieusheyd van de roede zeer klaar gezien werd.

N°. XI. Een gedeelte van den nugteren darm van een mensch, zeer dik van sub-

substantie, en als bevroren; aldus (het geen zeer wonder was) quamen alle de darmen ons te vooren.

Aanmerkt.

Als ik dit lighaam ontleedde, was'er de zeer Ervarene Heer *Dortmond*, Medicyn *van 't Gasthuys tegenwoordig*, die met my in verwondering als opgenomen wierd: want zy scheenen alle als door de Vorst verhard, en met blinkend Ys bezet, en dat in de Zomer, (zoo ik niet mis) in de maand Juny. Ik beken, dat zulks my nooyt voorgekomen is; my heugt ook niet, dat het ooyt van ymand gezien is.

N°. XII. Een bloedvaatje van de Moerkoek, zoo subtiel vervult, gescheyden en gedroogt, dat ik in al myn leven niets fynder, of gedaan, of gezien heb.

N°. XIII. Een mensche gal-blaas, loopende slangswys van de grond, tot 't eynde toe.

N°. XIV. De Lysmoeder van een Haas in tweën gescheyden.

N°. XV. en XVI. Verscheyde Hagedissen.

N°. XVII. Een vrugtje van een levend-baarende vis, *Hay* genaamt, van omtrent vyf duym lang, met deszelfs navelstreng en doyr. Ziet de 10. Figuur.

Uytlegging van de 10. Figuur.

A. De Vrugt van een Hay.
B. De Navelstreng.
C. De doyr aan de gezegde navelstreng nog vast, door wiens oppervlakte verscheyde vaten verspreyt werden. NB. Deze Figuur is te vinden in de Tafel van de 73. en 74. Figuur van de Aanmerkingen.

N°. XVIII. Een vliegende Hagedis.

N°. XIX. Een jong Crocodilletje.

N°. XX. Een Slang.

N°. XXI. Een blaas van een Schaap, door een tusschenscheydzel in tweën verdeelt. Ziet de 8. Aanmerking.

N°. XXII. Het Net van een Paard.

De

De vierde Plank.

N°. I. Een blaas van een Paard, met deszelfs pisleyders en zaadblaaskens opgeblazen, welke blaaskens geenzints in verscheyde cellekens verdeelt zyn, gelyk als in den mensch. Aan de zyde van deze blaaskens, worden twee klieragtige lighaamen gevonden, waar mede de Paarden voorzien zyn.

N°. II. Het andere gedeelte van de Lyfmoeder van een Vrouw, zoo doorgesneden, dat niet alleen de holte van de Lyfmoeder, maar ook de holte van de inwendige hals te voorschyn komt.

N°. III. De roede van een Paard, na de opblazing en drooging, in verscheyde mooten verdeelt, op dat men de inwendige zelfstandigheyd zoude kunne zien; dewelke net overeenkomt met de spongieuze zelfstandigheyd, die inwendig in de uyteyndens der beenderen gevonden werd, na dat de beenderen door de Zaag van elkander gescheyden zyn.

De vyfde Plank.

N°. I. De Vet-cellekens, door welke de bloedvaten, die opgevult zyn, verspreyd worden.

N°. II. en III. Milten van Kalveren, welkers slag-ader vervult is.

N°. IV. Een schepzelken door een nieuwe [*superfœtatio*] bevrugting ontfangen, met deszelfs moerkoekje, in wiens navelstrengetje dit aanmerkenswaardig was, dat het bezet was met verscheyde water-blaaskens [*hydatides.*]

N°. V. Een groot water-blaasje, welke ik bevonden heb van de Lever af te hangen.

N°. VI. Het dunne gedarmte van een Mensch, welkers vaten zoodanig zyn vervult, dat het te verwonderen is.

N°. VII. De Waterblaas met de Ballen uyt een Haas, welkers bystaanders [*epididymides*] met kwik zyn vervult.

N°. VIII. Mensche darmen, welkers vaten vervult zyn.

N°. IX. De Gal-blaas in tweën verdeelt, met de aanhangende gal-, [*ductus cysticus*] lever-, [*ductus hepaticus*] en gemeenen gal-weg [*ductus communis*]: en dat aan te merken is, uyt de gal-weg komen wel eenige wortels voort, maar niet, gelyk de Autheuren zeggen, uyt de grond van de gal-

blaas; ik heb zelden gevonden, dat deze wortels haar oorſpronk nemen uyt de grond van de gal-blaas.

Aanmerkt.

A. Vertoont de gal-blaas in tweën verdeelt.
B. Een enkele gal-weg.
C. Deszelfs wortels.
D. De Lever-weg, door de Lever lopende.

N°. X. De gal-weg, waar uyt verſcheyde wortels (of liever takken) haar oorſpronk nemen, en dat uyt een Os.

N°. XI. Milten van Kalveren, zeer curieus toebereyd. Waar in ons klaar voorkomen de verdwyningen der aderen, zoo draa zy in de Milt zyn gekomen.

N°. XII. De twaalf-vingerige darm uyt een Menſch, met deszelfs aangevoegde maag-kuſſens weg [*ductus pancreaticus*], en gal-vaten [*vaſa fellea.*]

Aanmerkt.

A. De twaalf-vingerige darm.
B. De maag-kuſſens weg, met zyn takjes, door 't maag-kuſſen verſpreyd.
C. De gal-blaas.
D. De gal-weg.
E. De Lever-weg, door de Lever verſpreyd.
F. De gemeene weg, het onderſte gedeelte van de gezegde darm doorborende.

N°. XIII. De Water-blaas van een Menſch, met de zaad-blaaskens en voorſtaanders [*proſtatæ.*]

Boven de gezegde Kaſten, zyn kleynder kasjens geſtelt.

Het Kasje A.

De partyen tot de voortteeling dienende, uyt een Maagd genomen, waar omtrent deze volgende zaaken zyn aan te merken.

Ten eerſte. Dat de Lyfmoeder zyn natuurlyke figuur en groote behouden heeft, en dat zonder eenige rimpel.

2. Dat

2. Dat de Lyfmoeder, om dat zy nooyt gebaart heeft, ten opzigte van anderen, dewelke zwanger geweeft zyn, zeer kleyn is.
3. Dat de Lyfmoeder overvloedige bloedvaten heeft, welke wel voor het grootfte gedeelte haar oorfpronk nemen uyt de onderbuyks aderen [*vafa hypogaftrica*]; maar ook ziet men, dat eenige haar oorfpronk hebben uyt de zaad-vaten [*vafa fpermatica.*]
4. Dat de Eyerftokken zoo lang zyn, dat het te verwonderen is.
5. Dat de opgeblazen Water-blaas zonder rimpels voor veele Jaaren van my bewaart is, zonder eenige invalling of kuyl.

De volgende Letters vertoonen yder gedeelte.

A. De Lyfmoeder.

B. B. De Eyerftokken, door welkers oppervlaktens de eyertjens uytpuylen.

C. C. De Trompetten van Fallopius door wint uytgefpannen.

c. c. c. De Franje der gezegde Trompetten.

D. D. Vliezige deelen tuffchen de Trompetten en Eyerftokken, welke de breede banden genaamt worden, maar te onregt: door haar toedoen worden wel de Trompetten aan de Eyerftokken gebonden, maar niet de Lyfmoeder aan 't buykvlies, ten zy in een tegennatuurlyke ftaat.

E. E. De Zaadvaten ten deele lopende door de Eyerftokken, ten deele door de gezegde vliezen, breede banden genaamt, welke tot het lighaam van de Lyfmoeder gaan.

F. F. Beyde de Zaad-aderen, waar van de regter uyt de ftam van de hol-ader, maar de linker uyt de uytzuygende, of liever Niers-ader, haar oorfpronk neemt.

f. f. f. Takskens der gezegde aderen, verfpreyd door de Pisleyders.

x. x. x. x. Derzelver takskens door de vliezen van de Nieren, en voornamentlyk door 't Vet-vlies verfpreyd.

G. De Schee van de Lyfmoeder met de Kittelaar, en deszelfs Schinkels.

H. Den Endel-darm.

I. De plaats [*perinæum*] tuffchen de Schamelykheyd en den Aars.

K. K. De lang-ronde banden, van andere ronde banden genaamt.

L. De Water-blaas, met deszelfs opgeblaaze Pisleyders.

l. l. De infchietingen der Pisleyders in de blaas.

M. De Hol-ader.

N. N. De Nier-aderen.

O. O. De Nieren zeer konftig gebalfemt en verhard, behouden hebbende haar natuurlyke groote en figuur.

P. P. De By-nieren.

p. p. De aderen verfpreyd door de By-nieren, haar oorfpronk nemende uyt de Nier-aderen.

Het

Het Kasje B.

De Teel-deelen met haar toebehooren van een zekere Vrouw, die vervallen was in een uythanging van de Lyfmoeder: waar in aanmerkenswaardig zyn.

Ten eerste. Dat de Lyfmoeder door voorgaande bezwangering grooter is als die, waar van ik hier boven gezegt heb.

2. Dat de Scheede veel wyder is, om de uytschieting van de Lyfmoeder.

3. Dat de Lyfmoeder, Blaas, en Pisleyders, haar natuurlyke groote en figuur behouden hebben.

4. Dat de regter slag-ader van de Nier, of uytmelkende, dubbelt is.

5. Dat de figuur van beyde de By-nieren niet met elkander overeenkomt.

De volgende Letteren wyzen yder deel aan.

A. De Lyfmoeder vol van bloed-vaatjens.
B. De lang-ronde Banden.
C. De Schee.
D. De inwendige mond van de Baarmoeder.
E. De Pis-canaal.
F. De Water-blaas.
G. G. De afgesnedene deelen van de Pisleyders.
H. De groote Slag-ader vervult met een waschagtige stoffe.
I. I. De Slag-aderen der Nieren, welkers regter dubbelt is.
K. K. De Zaad-slag-aders, voortkomende uyt de stam van de groote slag-ader, onder de Niers-slag-aderen.
L. L. De Leden slag-aderen.
M. De Darm-scheyls slag-ader.
N. N. De takken van de Heup slag-ader.
O. O. Derzelver takjens verspreyd door de Lyfmoeder, Waterblaas, en Scheede.
P. De linker Nier.
Q. Q. De Slag-aderen door de Nier verspreyd.

Het Kasje C.

Verscheyde Longe-pypen.

Het Kasje D.

De Kolder uyt een bereyde huyd van een gehange Dief gemaakt, op welkers rug twee zigtbaare Brandmerken na de bereyding zyn overgebleven.

Het Kasje E.

Een Moerkoek, wiens behoorlyke form, groote en dikte, na de verharding en drooging, behouden gebleven zyn.

In

In dezelve zyn de vaten ook zoo vervult, dat men de allerminſte zien kan.

Het Kasje F.

Alle de Ingewanden van een Kind van twee Jaaren, aan het geheele darmſcheyl vaſt zittende; waar in aan te merken is, dat de nugtere darm van geen oogluykende klapvliezen voorzien is.

Aanmerkt.

Lett. A. Wyſt den Endel-darm aan.
B. De Kronkel-darm.
C. De Blinde-darm.
D. Het aanhangzel van de Blinde-darm.
E. De Omgewonde-darm.
F. De Nugteren-darm.
G. De Twaalfvingerige-darm.

Het Kasje G.

Een monſtreus veelvingerig Geraamte, welkers figuur gevonden werd in het Spicilegium van de Ed. Heer *Kerkring*.

Nadien het lighaamtje in 't Y gevonden is, heeft het tot devys:

Ach noodlot! ach ſcherp noodlot!

Aanmerkt.

Ten eerſte. Het Doodshoofd is ten opzigte van 't lighaam zeer groot.
2. De beenderen van 't hoofd zyn harder als na gewoonte.
3. De Fontanel is eens zoo groot.
4. De Tyd- of Slaap-beenderen zyn zeer kleyn.
5. In de ſchubwyze [*ſutura ſquammoſa*] naad, aan de linker zyde, zyn twee beenderkens van *Wormius*.
6. De beenderen van de neus zyn breeder, en meer, als in andere eerſtgeboorene, nedergedrukt.
7. De oog-raderen zyn eenigzints mismaakt.
8. Een ſpleet in 't onderſte gedeelte van de opperſte kaak onder de neus.
9. De onderſte kaak beſtaat uyt een been, 't welk zeer zelden (zoo 't ooyt) gezien is in een eerſtgeboorene; daarenboven heeft het een verheventheyd als een kam van een Haan in 't midden van de onderſte kaak, en dat niet alleen in 't voorſte gedeelte, maar ook in 't agterſte.
10. Onder de uytſteekzels van de onderſte kaak worden gezien twee beenagtige vleugels, of breede beenagtige uytſteekzels.

11. Het ſchynt dat verſcheyde tanden in 't uytkomen zyn.
12. De ribbens zeer kort, en in langte een dwerze vinger nauwlyks overtreffende.
13. De ſchouder-bladeren zyn zoo kleyn, dat een kind van zes maanden dragts die grooter heeft; de ſleutelbeenderen daar en tegen, hebben hare natuurlyke groote.
14. Het borſt-been is geheel beenig, en als uyt drie beenderen beſtaande, gelyk in een bedaagt menſch, maar na proportie van 't lighaam kleynder.
15. De beenderen van de ſchouder, als mede van den arm en elleboog, zyn zeer kort.
16. In de Voorhanden komen ons voor verſcheyde kleyne beenderkens.
17. Aan de regterhand zyn zeven vingeren.
18. Aan de linker zes, en boven dien een dubbelde duym.
19. Aan de duym [*pollex*] en pink [*digitus auricularis*] is een zeker rond aanhangzel.
20. De Dye-beenderen zeer kort.
21. De Scheen- en Kuyt-beenderen, een dwerze vinger lang.
22. In de Voorvoet verſcheyde ronde beenderkens.
23. De regter voet is voorzien van zes toonen, de linker voet heeft 'er negen.
24. In de regter Agtervoet worden zes beenderkens gevonden.
25. De linker Agtervoet is voorzien van zeven beenderkens.

Het Kasje H.

De Teel-deelen van een Man, met deszelfs aanhang, gedroogt, en zoo net toebereyd, dat alles zyn natuurlyke geſtalte behouden heeft. De opgeblaze water-blaas heeft geen kloove of kuyl, maar daar is van my in gevonden een groote ſteen, die ik in de blaas heb gelaten.

Het Kasje I.

Vier Geraamtens van kinderkens van negen maanden.

Een menſche Schepzeltje van omtrent vyf maanden, met alle deszelfs bekleetzels en moerkoek, in zyn vogt en natuurlyke ſtaat zoo net bewaart, dat het ſchynt als nog te leven.

Het byzondere noodlot van deze misdragt, word met het volgende zeggen te kennen gegeven.

Ontydig ben ik verworpen, maar tydig heeft my de balſem aangegrepen, op dat de tydige bederving myn ontydige dood niet zoude vervangen.

Buyten alle deze zaken, worden in myn Cabinet nog zeer veele andere bewaart, dewelke hier om redenen niet verhaalt werden.

E Y N D E.

De

De Eerste Ontleed-kundige voorgestelde BRIEF Van JOHANNES GAUBIUS,

Aan den zeer vermaarden Heer

FREDERIK RUYSCH,

Medicyne Doctor en Hoogleeraar in de Ontleed- en Kruyd-kunde, enz.

Aangaande de Hayren, 't Vet, en 't middelschot van 't Bal-zakje; als mede aangaande het net-wys lichaam, onder de opperhuyt gelegen, enz.

WEL EDELE EN ZEER VERMAARDE HEER.

WAnneer ik eens overweege, en by my zelve gedenke, wat ik, *Beroemde Heer*, gezien hebbe in de openbaare Anatomische vertooning, onlangs van uw gehouden; en wat nuttigheyd ik al van uw zelfs getrokke, en stilzwygend aangemerkt hebbe, hebt gy my niet alleen groote reden tot verwondering gegeven, maar my ook ten hoogste aangespoort, om dat alles een weynig nauwkeuriger te onderzoeken, en in deze zoo edele en uytnemende wetenschap eenige voortgangen te maken. Gy hebt zoodanig ook de zin en het oog der aanschouwers tot uw getrokken, dat, zoo niet allen, ten minste zeer veelen, en dat wel zeer geleerden (want het zyn altyd geen koks, die lange messen dragen) met de grootste toejuyging en goedkeuring zig over deze vertooning zullen verwondert hebben. En waarlyk, wie zoude door deze ongewoone beschouwing van een dood lighaam, niet als in verwondering werden opgenomen, waar in een zeer nette gedaante van 't aangezigt, als of het levendig ware, te zien was, het welke met een zeer levendige koleur begoten, gelyk als uyt den witte met

 rood

rood vermengt zynde, en waarlyk een roos-koleur hebbende, zonder egter eenig bedrog, ſmeerzel of blanketzel, een iegelyk ſcheen toe te lachen.

Derhalven, zoo iemand met my de zuyvere bewaring van dit voorwerp op 't nauwkeurigſte beſpiegelt en overweegt, zal niet kunnen loochenen, dat 'er nooyt iets diergelyks in een lighaam is bezogt of vertoont. Hoe net en konſtig zag men de aderen van 't geheele lighaam onbeſchadigt, en in hun geheel, de ledematen, hoewel vaſt en verhart, buygzaam. Behalven dit, hebt gy de ingewanden, dewelke anderzints de bederving onderworpen zyn, en zeer ligt verrotten, onbedurven, zuyver, en zeer aangenaam voor 't gezigt, vertoont, 't welk byna ongelooflyk ſchynt. Om veele andere zeldzaame en voorname zaaken van uw vertoont, niet te vermelden, als bekender zynde, dan ik of myns gelyke na waarde genoeg kan uytdrukken: en om deze mynen Brief met een geringe ſtyl opgeſtelt, met geen meer omwegen op te ſchikken, en op dat ik niet ſchyne, *vermaarde Heer*, uw met zoo groote lof, als gy wel verdiende, op te willen heffen, 't geen ik overlaat aan die geenen, dewelke geleerder en welſprekender zyn, als ik; verzoek ik vriendelyk, dat gy myn pen verſchoont, indien ik zonder eenige beſchaaftheyd alleenlyk dat gezegt zal hebben, 't geen de zaak zelfs is. Ondertuſſchen verwonder uw niet, *zeer vermaarde Heer*, dat ik met ongewaſſche handen, gelyk men zegt, tot uw nadere, en dat ik onderneeme, uwe ontdekkingen na myn gering verſtand gelyk als ter beproeving te brengen, en eenige zwaarigheden tegen te werpen. Nadien uwe byzondere beleeftheyd en goedgunſtigheyd omtrent my, waar mede gy my den vryen toegang hebt gegeven tot het bezien van uwe ontleedingen, my aanmoedigt, en daar toe een ruyme deur opent, zoo dat ik ten allen deelen my verzekere, dat gy dit myn vertrouwen niet qualyk duyden, maar met vriendelykheyd en goedgunſtigheyd aanneemen zult. Derhalven verzoeke ik ernſtig, dat gy my wat verſchoone.

Voor eerſt. Vermaarde Heer, hebt gy ons getoont, de gierſt-kliertjens [*glandulæ miliares*] van de huyd, ten deele door de huyd verſpreyd, ten deele onder dezelve gelegen. Nu blyft de zwarigheyd, *Of de hayrtjes* [pili] *uyt dezelve voortkomen ofte niet?*

Ten tweeden. Hebt gy alle de aanſchouwers vertoont het bal-zakje [*ſcrotum*] van een Menſch, op een byzondere en gantſch nieuwe wys verhard, en zoo wel bereyd, dat 'er verſcheyde zaken klaarlyk meer in verſcheenen, als in eenig ander gedeelte van 't lighaam, of in het zakje zelfs van een verſch geſtorve lighaam. Indien het met uw gemak overeen quam, *Uytmuntende Heer*, was ik begerig van uw onderrigt te wezen, *Of het gemelde zakje, in 't openbaar vertoont zynde, is geweeſt van een Gelubde* [Eunuchus], (welke nogtans hier te lande zelden gevonden worden) *dan of het was van een menſch, nog niet van zyn ballen* [teſtes] *berooft zynde.* Nademaal, als

ik

ik my wel bedenke, het zelve niet ten eenemaal van vet [*pinguedo*] ontbloot was; en dat my zoo veel te meer verwonderde, het zakje scheen my door een middelschot [*septum*], behalven de naad, in twee deelen verdeelt. Hoe veel Autheuren ik doorbladert heb, zeggen wel, dat 'er onder de huyd van het zakje verborgen is zeker vlies *Dartos* genoemt, makende in 't geheel geen gewag van 't vette-vlies of *membrana adiposa:* want alle schynenze daar in overeenkomstig te zyn, dat het zakje, wanneer de ballen in zyn geheel zyn, van alle vet is versteken. Gy zult my derhalven, *zeer beroemde Heer*, gemakkelyk kunnen ontschuldigen, dat ik niet zonder reden my verwondert hebbe, nademaal ik, wegens de bygebragte aanmerking nergens gewag gemaakt te zyn, bevond, namentlyk, dat 'er onder de huyd van 't zakje verborgen legt het vette-vlies, gelyk als in de andere uyterlyke deelen van het lighaam, uytgenomen alleen de roede; maar dat 'er alleenlyk eenvoudig word in agt genomen, het vleezige vlies *Dartos*, geschikt om 't zakje in te trekken, en te rimpelen. Onder die geenen, welke ik over deze stoffe hebbe doorlezen, is de zeer vermaarde *Veslingius*, welkers woorden deze zyn: *Maar de natuur, zynde tot de sekerheyt geneygt, heeft de zaatvaten, met de ballen uythangende, gelyk als in een vliezig zakje willen verbergen, het welkeze het balzakje noemen, in 't midden met een streep, even of het een naad was, verdeelt. Edog, het zamengestel van dit zakje is niet eenvoudig: want het bestaat en uyt de huyd* [cutis], *waar aan zyn opperhuyd* [cuticula] *gevoegt word, en uyt een vleezig vlies* [membrana carnosa], *het welke hier wel dunder zynde, egter vast aan de huyd gehegt is, op dat het zig daar mede zou kunnen optrekken, en ligter rimpelen, &c.* pag. 91.

Gelyk ook de zeer vermaarde *Vesalius*, die het volgende van het zakje zegt: *De Ballen dan*, zegt hy, *worden bekleed met veele rokken of bekleedzels, zommige gemeen zynde aan beyde de ballen, andere wederom eygen aan ieder bal in 't byzonder. Want de huyd en het vleezige vlies omvangen beyde de ballen, even als het geheele lighaam, en deze worden vastgestelt te zyn de twee gemeene bekleedzels: het eene is wel de huyd, het geen dunder is als eenige andere huyd van 't lighaam, en word gelyk als met zekere naad en rimpels onderscheyden: van zommige word het* Scrotum, *maar van anderen (die meer Latyn vermynen te spreeken)* Scortum *gezegt; in 't Grieks word het* ὄσχεον *genaamt. Het andere bekleedzel is het vleezige vlies, dat insgelyks als de huyd veel dunder is, als in 't geheele lighaam, maar met meenigvuldiger adertjes doorweven.* pag. 639.

Insgelyks de zeer vermaarde en naauwkeurige Ontleeder *Spigelius*, welkers woorden deze zyn: *Het heeft in de benedenste plaats een streep, ter lengte uytloopende, waar mede het in een regter en linker deel verdeeld word, en word de naad genoemt.* cap. XVI. libr. 8.

Als ik nu geen klaare en duydelyke uytlegging van deze zwaarigheyd in de ſchriften der gemelde Autheuren genoeg konde bekomen, heb ik by my zelve beſlooten, my by de hedendaagzen te begeven, en dezelve te doorbladeren; onder welke de eerſte plaats heeft de naarſtigen Anatomiſt de Hr. *P. Blaſius*, dewelke het volgende over deze ſtoffe ons nagelaten heeft in zyne Anatomiſche Mengelwerken, aangaande de menſchen, en beeſten, &c. alwaar hy ſpreekt van 't getal van het klootzakje, cap. x. *Een is 'er*, zegt hy, *in 't midden met een zekere ſtreep onderſcheyden.*

Als mede de Hr. *Phil: Verheyen*, Profeſſor tot Leuven, dewelke gy my boven anderen gerecommandeert hebt te lezen. Deszelfs woorden, van het klootzakje ſprekende, zyn dezen: *Het word verdeelt in een regter en een ſlinker deel, door een ſtreep in 't midden, welke zy de naad noemen, en die men in de opening van het zakje, om de vaten aldaar by malkander loopende, myden moeten*, &c.

Hier heb ik ook bygevoegt de zeer nette en fraye geſnede Platen van den Hr. *G. Bidloo*, Profeſſor tot Leyden, dewelke in het derde deel, over de afbeelding van het balzakje, deze woorden gebruykt: *Van buyten worden de ballen, buyten de buyk hangende, bekleed met het balzakje, zynde een week en buygzaam vlies, van buyten en van binnen met een naad, volgens deszelfs lengte uytloopende, verdeelt, en met zeer veel vaten doorweven, &c.* Maar by niemand heb ik al dat geene, het welke gy ons in 't openbaar vertoont hebt, gevonden, zoo dat ik noodig geoordeelt hebbe, my te vervoegen tot den Autheur zelfs, uyt dewelke zulks voortgekomen te zyn, ik zelfs hebbe aangehoort, op dat ik daar van een klaarder uytlegging van deze zaak zoude bekomen, en zekerlyk weten, of ik miſſchien zommige dingen tot een klaare en duydelyke bevatting nootzakelyk, in deze Autheuren hebbe voorby gegaan, of niet klaar genoeg verſtaan.

Weshalven, *zeer beroemde Heer*, heb ik van uw durven vorderen een uytlegging van alle deze zaken, gelyk ook de manier om het zakje te prepareeren, zoodanig, dat het middelſchot [*ſeptum*], als mede het vet, vertoont kan worden. Ik wil ook gaarne bekennen, dat ik voor lang nog daar en boven hebbe verlangt na de demonſtratie van het net-wyze [*corpus reticulare*] lichaam door Malpighius [*Malpighii*] ontdekt, en van de pyramidaals-wyze [*papillæ pyramidales*] tepeltjes, zynde het waare werktuyg van 't gevoel. Ik hebbe zomtyds hier en daar wel iets dienaangaande gelezen, maar het heeft my tot nu toe niet mogen gebeuren, dezelve klaar en onderſcheydentlyk in een voorwerp zelfs te aanſchouwen.

Ik ben ook gedwonge te bekennen, dat ik nooyt duydelyker het ruggemerg [*medulla ſpinalis*], namentlyk, dat het beſtaat uyt enkele en ontallyke vezeltjes, door middel van zeer dunne vliesjes aan malkanderen vaſtgehegt,

hegt, gezien hebbe, als in de publike demonſtratie op die tyd gehouden.

Dit is het geen, *zeer vermaarde Heer*, het welke ik uw, om een klaarder uytlegging daar van te erlangen, zonder my te ſchaamen, heb voorgedragen, ernſtig verzoekende, dat gy myn begeerte gelieft te voldoen, ondertuſſchen heb ik reden van my te verheugen, dat ik de gelegentheyd hebbe, omme tot nog toe uwe Anatomiſche demonſtratien te kunnen bywoonen, ende daar van waarlyk geen kleyne vrugt en voordeel trekken. Maar veel meer zoude ik my gelukkig agten, indien het uw (hoewel door onnoemelyke bezigheden belemmert) niet verveelde, deze zaken tot dienſt en gebruyk der Leerlingen in de Medicynen af te beelden; op dat het geen, het welke nog in 't duyſter verborgen legt, door uw hulp en iever met meer gemak kan bevat en geleert worden. Indien gy dit niet afſlaat, zoo zultge zekerlyk uwe naam veel roem en luyſter toebrengen, en grootelyks het herte en genegentheyd van alle be-yveraars tot uw trekken.

Wat my betreft, *beroemde Heer*, ik zal met een geduurige geheugenis de weldaad van uw goedhartigheyd omtrent my hoog achten, en dezelve zal in myn gedagten diep ingeprent blyven, en ik zal nooyt nalaaten, uwen naam met 'er daad en altyd met een dankbaar herte na te jaagen.

Ondertuſſchen, *zeer vermaarde Heer*, wenſche ik uw gezondheyd, en den Hemel gunne uw nog lang het leven! tot nuttigheyd van den menſch, en deze wetenſchap. Vaar nogmaals wel, en houd my, uw zeer toegenege zynde, onder die geenen, dewelke uw van gantſcher herte eeren.

U Ed: toegenege en Eerbiedige Vrient

Amſterdam den eerſten van Herfſtmaand, MDCXCV.

JOH. GAUBIUS.

ANT-

ANTWOORT

Van

FREDERIK RUYSCH

Aan den Geleerden Heer

JOHANNES GAUBIUS,

Liefhebber der Geneeskonst,

Op de eerste voorgestelde Brief.

ZEER WAKKERE HEER.

De opregtigheyd en edelmoedigheyd van uw gemoet, my overvloedig bekent, spreken voor my zelfs, en ontschuldigen my, dat ik in deze eerste Brief-wisseling, zonder omwegen, en een opschik van woorden, op uw Brief den eersten September aan my geschreven, wegens veelvuldige bezigheden later, als ik wel hadde gewilt, uw antwoordde. In deze Brief, *wakkere Heer*, zie ik zommige dingen voorgestelt, dewelke, in de onlangs gehoudene Anatomie, publiek ten aanzien van veelen vertoont, en aangewezen zyn, waar af gy de nadere verklaring begeert. Ondertusschen doet het my leed, dat gy de voorwerpen, al te ver van uw afgelegen, met uw gezigt nauwlyks of niet hebt kunnen bereyken: want in een publike demonstratie kunnen de kleyne deelen zoo nauwkeurig niet van zommige bezigtigt worden, daar is ook geen tyd overig om ieder in 't byzonder voor oogen te leggen, het geen men gewoon is in 't publiek te verhandelen. Daarom ben ik van gedagten geweest, de ontleding van dezelfde voorwerpen ten mynen huyze te continueren, (nademaal in publike demonstratien een iegelyk ten eenemaal niet kan voldaan worden) en dat wel tot voordeel

en

en gebruyk van myne Leerlingen, en insgelyks van die geenen, dewelke eens anders zaken, en die haar onbewuſt zyn, met quaad ſpreken niet zoeken te agterhalen.

Ondertuſſchen, zoo 'er in 't vervolg van tyd iets zeldzaams my mogte voorkomen, zal haar miſſchien ook gelegentheyd werden verſchaft, omme de private ontleding by te wonen.

Maar, om uw verzoek te voldoen, *Braave Heer*, zal ik tot uwe voorgeſtelde vraagen my wenden.

Derhalven, in de eerſte voorſtel, met een begeerte tot de nieuwe ontdekkinge ingenomen zynde, tragt gy uyt my te hooren, *of de hayren uyt de kliertjes van het balzakje voortkomen, ofte niet?*

In de onlangs gedaane demonſtratie, heb ik klaarder als het middagligt aangewezen, dat de zeer veele kokertjes van het hayr meer uytſtaken, als de kliertjes zelfs; gelyk uyt de eerſte bygebragte Figuur, Letter A. aangetekent zynde, te zien is.

Ook hebben Wy toen ter tyd gezien de gezegde hayr-kokertjes, zonder eenige kliertjes voorzien, gelyk uyt de eerſte Figuur Letter B. te zien is: het geen my doed verzekeren, en tot een zeer vaſt teeken is, dat de wortels van 't hayr niet altyd uyt de huyd-kliertjes voortkomen, of aldaar hun oorſpronk nemen; te meer, om dat wy gezien hebben, dat het hayr op andere plaatzen zulke diepe wortelen ſchoot, dat het uyt het vet zelfs zyn oorſpronk ſcheen te nemen.

Wat het tweede voorſtel betreft: het zakje, onlangs vertoont, was van een menſch, volkome gezond, en niet berooft van zyn ballen; in welkers opperſte gedeelte Vet gezien wierd, als uyt de eerſte Figuur Letter C. en tweede Figuur Letter E. blykt; zulks komt ons in zwaarlyvige menſchen niet zelden te vooren; maar geenzints in het onderſte gedeelte: nogtans is het binnenſte deel van 't zakje, zoodanig geſtelt, dat het bequaam is Vet te ontfangen, en te behouden: want onder deszelfs huyd verbergt zig het vettevlies niet minder, als op andere plaatzen; ſchoon het hier voor het grootſte gedeelte van Vet ontbloot is, leggende de vet-celletjes zoodanig op malkanderen, dat dit vlies niet minder, als celluleus zig vertoont. Maar by aldien dit vlies, door wind opgeblazen zynde, gedroogt, en na het droogen aan mootjes geſneden word, komen de gemelde celletjes, in de derde Figuur Letter H. namentlyk aangewezen, te voorſchyn. Het zelfde is ook in de Gelubden te zien, welkers zakjes dikwils van alle kanten met vet gevult zyn. Het gemelde Vet-vlies is daar en boven nog met vleezige vezels doorweven, gelyk het in de derde Figuur Letter G. G. blykt, door welkers hulp het zakje word opgetrokken en rimpels verkrygt; deze vezels hebben de Anatomiſten gelegentheyd gegeven, datze het geheele vlies, een vleezig vlies hebben genoemt.

Wat het derde aangaat: wy hebben in de boven aangehaalde demonſtratie vertoont, dat het klootzakje, door hulp van een middelſchot, in twee deelen verdeeld word, waar van *Veſalius*, *Bartholinus*, *Verheyen*, *de Graaf*, en andere vermaarde en loffelyke Anatomiſten, niets hebben geſproken; en waarom zou dat wonder zyn? nadien al het geen, wat het zakje aangaat, in een verſch geſtorve menſch zoo ſlibberig en beweeglyk is, dat de ware geſchapenheyd van het gemelde ſchot zeer moeylyk in 't gezigt komt. Waarom, als iemand het zelve poogt te vertoonen, het zakje opgeblazen, en na het droogen geopent moet worden; het welk gedaan zynde, vertoont zig het middelſchot van 't zakje, gelyk uyt de eerſte Figuur, met de Letter D. aangetekent, blykt. Het gezegde ſchot is met ontallyke bloedvaten overgoten. Zie de tweede Figuur, Letter F.

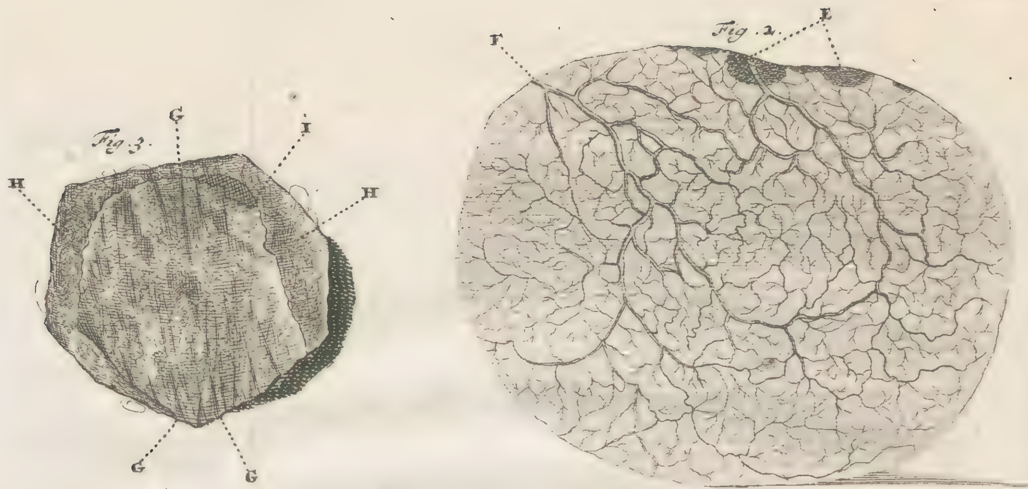
Wat de vierde voorſtelling betreft: *aangaande het net-wyze lichaam van Malpighius, gelegen onder de opperhuyd.* Dit heeft zyn benaming gekregen van des zelfs uytvinder, den zeer vermaarden *Malpighius*, dewelke met regt de eerſten ontdekker daar van gehouden mag worden; zynde een man in zyn leven geweeſt, dewelke in de Anatomie zeer geoeffent was. Het gemelde lichaam komt nauwlyks ofte niet te voorſchyn, ten zy na het weeken in brandewyn: en kan ook door een gemeene behandeling, en manier van ontleden, nauwlyks worden vertoont; en nog veel minder *de pyramidaals-wyze tepeltjes*, zynde deeltjes, dewelke de Hoogleeraaren in de Anatomie, als ter loops in haar ontledingen, gewoon zyn voorby te gaan; alhoewel dezelve de Studenten in de Medicyne om haar gebruyk, datze hebben, zoo noodzakelyk zyn om te weten en te beſchouwen, dat men haar nooyt in eenige Anatomiſche demonſtratie, (en voornamentlyk een private) moet verzuymen. De ware afbeelding van het net-wyze en onder-opperhuydig lichaam, zoo als het door een vergroot-glas is beſchouwt, wyſt de 4. Figuur ons aan. De 5. Figuur de pyramidaals-wyze tepeltjes. En de 6. Figuur toont aan het net-wyze lichaam, onder de opperhuyd gelegen, omtrent tweemaal grooter als natuurlyk. En de 7. Figuur de pyramidaals-wyze tepeltjes insgelyks tweemaal grooter. Ondertuſſchen, *wakkere Heer*, indien gy uw zelfs verwaardigen zult my te komen bezoeken, zoo zal uw ten allen tyden overvloedige gelegentheyd gegeven worden, om deze en diergelyke zaken, op nieuws in dezelfde onlangs vertoonde voorwerpen, nu al van twee Jaaren af bewaart, te mogen aanſchouwen. Hier mede vermeyn ik, *zeer brave Heer*, uw nieuwsgierigheyd te hebben voldaan. Vaart ondertuſſchen wel, en houd uw verzekert, dat ik uw het beſte in uwe ſtudie wenſche.

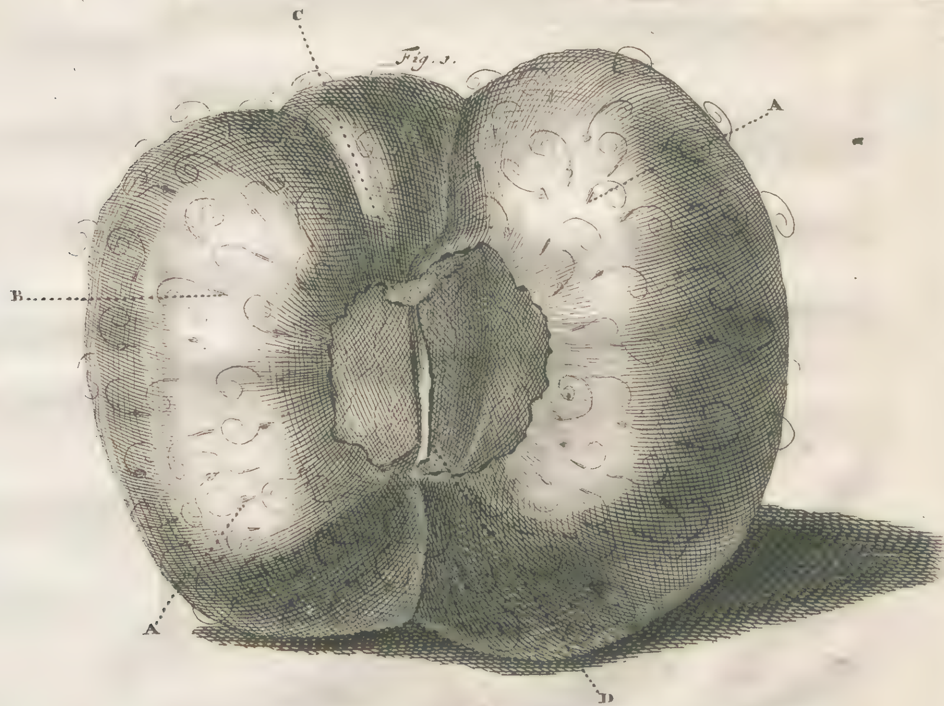
FRED: RUYSCH,

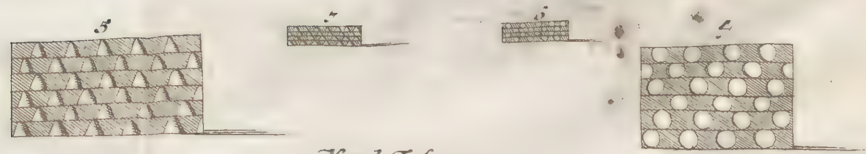
M. Dr. Anat: & Botanices Profeſſor.

Amſterdam, den
4 Octob. 1695.

VER-


Fig. 3.
G
I
H
H
G
G
Fig. 2.
E
F


C
Fig. 1.
A
B
A
D


5
7
6
4

VERKLARING der FIGUUREN

Van de

EERSTE TAFEL.

De I. FIGUUR.

Wyst aan het balzakje van een mensch, na deszelfs opblazing en droogmaking boven aan geopent.

A. A. De kokertjes en wortels van de hayren, zig meer uytzettende als de huyd-kliertjes.
B. De kokertjes en wortels van de hayren, van de huyd-kliertjes berooft.
C. Het vet in 't bovenste gedeelte van het zakje.
D. Het middelschot, het zakje in twee deelen verdeelende.

De II. FIGUUR.

Vertoont het bovengemelde schot, voorzien met ontallyke bloedvaten, en opgedroogt.

E. Het vet in celletjes gesloten.
F. De bloedvaten door het schot verspreyd.

De III. FIGUUR.

Betekent het inwendige gedaante van een moot van het gezegde opgedroogde zakje.

G. Vertoont de vleezige vezels.
H. De vet-celletjes door wind uytgespannen.

De IV. FIGUUR.

Het net-wyze lichaam van Malpighius, onder de opperhuyd geplaatst, door het vergroot-glas ontdekt.

De V. FIGUUR.

Een hoop van tepels-wyze uytsteekzels aan de huyd zittende, door het vergroot-glas ontdekt.

De VI. FIGUUR.

Het gemelde net-wyze lichaam tweemaal grooter als natuurlyk.

De VII. FIGUUR.

Een hoop van tepels-wyze uytsteekzels, de natuurlyke groote tweemaal overtreffende.

De Tweede Ontleed-kundige voorgeſtelde

BRIEF

Van

JOHANNES GAUBIUS,

Aan den zeer vermaarden Heer

FREDERIK RUYSCH,

Medicyne Doctor en Hoogleeraar in de Ontleed- en Kruyd-kunde, enz.

Aangaande de konſtige hardmaking van het Bal-zakje van een Menſch, den loop en meenigte van deszelfs bloedvaten; midsgaders de ſlag-aderen verſpreyd door het beenvlies der Ribbens, door de tuſſchen-kraakbeenige plaatzen der Ribbens, Harte-zakje, enz.

EDELE, VERMAARDE, EN ZEER GELEERDE HEER.



Zoo groot is uw goedhartigheyd en beleeftheyd omtrent my, dat 't my dunkt, geene bequaame woorden te zullen kunnen bedenken, waar mede ik beginne, en myn ſchuldige dankbaarheyd bewyzen zal.

Zekerlyk, my konde niets aangenamer voorkomen, als dat gy, uwe meenigvuldige, en zwaarwigtige, ja abſoluut nootzakelyke bezigheden aan een zyde gezet hebbende, uw verwaardigt hebt myn eerſte Brief met zoo veel goedheyd en vriendelykheyd in te zien. Ik heb waarlyk reden, om zulks altyd met een dankbaar herte te erkennen. Buyten myn verwagting, hebt gy my ook zoo een klaare en duydelyke uytlegging der Anatomiſche quæſtien, die ik U Ed: voor eenige dagen toegezonden hadde, gegeven niet alleen; maar het heeft U Ed: daar en boven behaagt de Figuuren daar by te voegen, dewelke zoo nauwkeurig zyn, dat niemand, wie 't ook zyn mag, ten zy myne oogen

oogen my bedriegen, over deze zaaken twyffelen, of eenige tegenwerping maken kan.

Hierom ſchaame ik my niet U Ed: ook deze volgende zaaken voor te ſtellen, niet twyffelende, of zult dezelve, volgens uwe aangeboore gewoonte en goedhartigheyd, ook met vriendelykheyd ontfangen.

In de voorgaande Brief hebt gy ons klaar vertoont de manier, en weg, om het *Bal-zakje* van een menſch te bereyden; namentlyk, op wat wyze ons in het gezigt komen de *kliertjes* en *middelſchot* van 't Bal-zakje, als mede deszelfs *hayr-kokertjes.* Indien het U Ed: behaagde, hier ook by te voegen de bereyding van 't Bal-zakje, door welkers hulp de *bloed-vaten* in 't gezigt komen, en dat zonder quetzing ofte ſcheuring van 't zakje, zoud gy ons, *vermaarde Heer*, voor altoos verpligten. Zoodanig een Bal-zakje van een menſch, dat nog aan 't lichaam vaſt zat, en in mumie verandert was, hebt gy onlangs, niet zonder verwondering van allen, in een privaat Collegie aan uwe Diſcipulen vertoont. Dat zelfde Bal-zakje ſcheen my niet opgeblazen, egter verhard te zyn; daar en boven had gy in 't zelve de natuurlyke rimpels [*rugæ*], en de langwerpige ſtreep [*linea longitudinalis*], waar mede anderzints een gezond menſch voorzien is, niet alleen vernietigt, op dat men de loop der vaten des te beter en klaarder zou beſchouwen; maar het hadde ook geen tegennatuurlyke rimpels of kreuken aangenomen. Wat de natuurlyke couleur aangaat, die was niet veel verandert, maar vertoonde zig met wit en rood vermengt. In dit zakje zynde als dat van een volmaakt gezond menſch; en, gelyk ik gezegt hebbe, dat boven al te verwonderen is, te gelyk van zyn lang-werpige ſtreep of linie, en natuurlyke rimpels door konſt berooft, kan men alle deszelfs bloed-vaten, de kleynſte niet uytgezondert, leggende nog in haar natuurlyke ſituatie, zeer klaar beſchouwen. Verders hebt gy ons de gelegentheyd vergunt, om te zien den uytgang der grootſte ſtammetjes, dat is, takjes van de bloed-vaten, en op wat wys dezelve in de oppervlakte van 't Balzakje verſpreyd worden; het welk geenzints, volgens myn oordeel, geſchieden kan in een zakje, dat na de gemeene methode opgeſneden, en op een vlakte uytgeſtrekt is. Daarom verwondere ik my niet, dat tot nog toe niemand der Ontleders deze verdeeling en verſpreyding der bloedvaten volmaaktelyk beſchreeven, veel min dezelve in Figuuren afgebeeld heeft.

Ik wil ook gaarne bekennen, *zeer beroemde Heer*, dat ik lang verlangt hebbe eens te mogen zien de demonſtratie van het Been-vlies der Ribbens [*perioſtium coſtarum*], en van het Ribbe-vlies [*membrana pleura*]: want ik heb lang in twyffel geſtaan, *of het buytenſte gedeelte van 't ribbe-vlies, of deszelfs plaatje ziende na de ribbens, in plaats van 't been-vlies verſtrekte; dan of de ribbens voorzien waren met een vlies, 't welk onmiddelyk de ribbens inwendig bekleed.*

Wanneer ik *Spigelius* eens hier over las, ſcheen hy my te kennen te geven, dat het ribbe-vlies de ribbens tot een been-vlies verſtrekte; want in 't derde Hooftſtuk van 't negende Boek zyner Ontleding, gebruykt hy deze woorden; *Niet ongevoeglyk zultge 't noemen het bekleetzel der ribbens*, (hy ſpreekt van 't ribbe-vlies) *zoo gy de Griekze benaaming wilt uytdrukken: want het is een vlies, het welk de geheele holligheyd van de borſt, en voornamentlyk ook de ribbens bekleed.* Indien gy my niet bevoolen had den vermaarden *Veſalius* en den uytmuntenden *Bartholinus* te leezen, zoude ik ligtelyk in eene dwaling vervallen zyn: want de eerſte zegt pag. 711. cap. 2. *Voorts, behalven dit vlies, het welk de ribbens en de borſt bekleed, is 'er nog een ander byzonder vlies in yder ribbe, het welk ik oordeele, dat de Grieken het tweede vlies, dat de ribbens bekleedde, genoemt hebben, enz.* De laatſte beveſtigt het zelfde, in het 4. Hooftſtuk van 't 2. Boek; *Ondertuſſchen hebben de Ribbens haar been-vlies: van zommigen genoemt de derde rok van 't ribbe-vlies, en van anderen het been-omringend vlies.*

Met deze woorden ſcheenen my de gemelde Autheuren het tegendeel van dat geene te kennen te geven, het welke ik uyt de Ontleeding van *Spigelius* getrokken had. In uwe laatſte betooging, is 't voor onze oogen gebleken, *Dat de ribbens, behalven het ribbe-vlies, voorzien waren met een byzonder been-vlies:* en dit nog niet alleen, maar gy hebt ook aangetoont, *Hoedanig de bloed-vaten door dat been-vlies zyn verſpreyd, en haar loop verder volvoeren door 't ribbe-vlies heen*; het welk ik tot nog toe in geen Tafels van de Ontleeders afgebeeld gezien hebbe.

Wy zyn ook met groote verwondering gewaar geworden, *Dat de ſtammetjes der tuſſchen-ribbige bloed-vaten niet door het ribbe-vlies, of door deszelfs verdubbeling, maar daar onder liepen, en dat dezelve onmiddelyk van het been-vlies niet minder, als de ribbens, bekleed wierden*; het welk ik nooyt van anderen aangemerkt gezien hebbe. Alle Autheuren, zoo veel ik 'er doorbladert hebbe, getuygen uyt een mond, *Dat deze bloed-vaten door de gemelde verdubbeling verſpreyd worden:* maar gy hebt ons aangetoont, *Dat zeer veele takjes uyt de ſtammetjes der tuſſchen-ribbige bloed-vaatjes oorſpronkelyk, voornamentlyk door de oppervlakte na de ribbens gelegen, als mede eenige weynige door de inwendige oppervlakte na de long gelegen, verſpreyd zyn; maar geenzints worden 'er ſtammetjes tuſſchen deze twee oppervlaktens geplaatſt.*

In uwe doode Lichamen, al van twee Jaaren af bewaart, heb ik verder aangemerkt, dat de bovengemelde tuſſchen-ribbige ſtammetjes, loopende door de onderſte en binnenſte groeven [*coſtarum ſulci*] der ribbens, veel meer, ja onnoemelyke takken gaven aan de tuſſchen-ribbige ſpieren, als ik my had kunnen verbeelden, of iemand van de Autheuren te kennen heeft gegeven; ik

ik hebbe de wonderbaarlyke loop der zelver, niet zonder verwondering kunnen beſchouwen.

In het zelfde voorwerp waren daar en boven nog klaar genoeg te zien de bloed-vaten, loopende door de tuſſchen-kraakbeenige plaatzen der ribbens, en voornamentlyk van de inwendige mam-vaten haar oorſpronk nemende: om nog met ſtilzwygen voorby te gaan, op wat wys dezelve door het been-vlies van 't borſt-been [*ſternum*], en ook door het harte-zakje verſpreyd worden.

Waarlyk, ik verwondere my, dat geen Autheur tot nog toe deze vaten afgebeeld heeft; maar wat mag ik ſpreeken van afbeelden? Veele, alwaar zy handelen van haar oorſpronk, verſcheelen zeer van malkanderen; en het geen nog meer is, het harte-zakje ook zullende beſchryven, zoo denken zy niet eens op de vaten.

Onder de Ouden is *Veſalius*, die in zyn Boek van de Geſteltenis van een Menſch, in het 8. Hooftſt: pag. 728. van 't harte-zakje aldus ſpreekt: *Het heeft byna geen ſlag-aderen door zig verſpreyd, nog ook aderen, ten zy zeer fyne, en geringe, byna afkomſtig van die, dewelke door de omringende vliezen als tot een net worden geſpreyd, enz.*

Andreas Spigelius de Hum. Corp. Fabr. pag. 348. cap. 5. het Harte-zakje beſchryvende, ſpreekt in 't geheel geen woord van deze vaten, dewelke ik ook in de plaaten van de Profeſſor *Bidloo* niet gewaar worde.

Andreas Laurentius de Hum. Corp. Fabr. cap. 9. pag. 347. heeft dit van de vaten van 't Harte-zakje geſchreven: *Het heeft gemeene aderen van de middenrifts-aderen* [venæ phrenicæ], *en nog een byzondere ader van de onderſleutel-been-ader* [vena ſubclavia]; *welke zy vena capſularis noemen.* Van de ſlag-aderen ſpreekt hy in 't geheel niet.

De zeer vermaarden *de Marchette*, pag. 113. zegt, *Dat het harte-zakje ſlag-aderen heeft van de middel-ſchots ſlag-aderen* [arteriæ mediaſtinæ], *die wegens haar kleynheyd nauwlyks kunnen bemerkt worden.*

De zeer geleerden *Blaſius* heeft het volgende van de vaten van 't Harte-zakje, in zyn Anatomie pag. 124. het 2. Hooftdeel: *Het heeft vaten*, zegt hy, *van alderhande ſlag, middelſchots-vaten* [vaſa mediaſtina] *genaamt, aderen van de hol-ader, en ſlag-aderen van de groote ſlag-ader.*

Veſlingius in zyn Anatomie pag. 145. zegt, *Dat het harte-zakje nauwlyks zigtbaare ſlag-aderen bezit:* met deze ſchynt *Bartholinus* over een te ſtemmen, by my pag. 350. alwaar hy zegt, *Dat het harte-zakje kleyne aderen heeft, onder van de middel-rifts-aderen, en boven van de oxel-ader* [vena axillaris]; *maar geen klaarblykelyke ſlag-aderen.* Dog hoe verre dit van de waarheyd af is, heb ik dikwils in uwe voorgemelde doode Lichamen waargenomen, in dewelke de harte-zakjes opgepropt zyn met zeer klaarblykelyke en ontallyke ſlag-aderen, wonderlyk door malkanderen loopende.

Gy

Gy hebt ons daar en boven in uwe Lichamen vertoont de borst-klier [*thymus*] of zweserik, waar in gy klaar aantoonde, namentlyk, dat dezelve niet alleen in het buytenste, maar ook in het binnenste gedeelte voorzien was van bloed-vaten, in zo een groote meenigte, dat deze klier overal zeer rood voorquam.

Zoo dat zekerlyk niemand zou durven staande houden, dat men nu in de doode Lichamen, door uw konst bereyd, niet klaarder als voorheen, zoo wel de bloed-vaten als andere ontallyke zaken kan beschouwen.

Daarom, *zeer vermaarde Heer*, ten zy ik U Ed: door myn herhaald verzoek te lastig viel, oordeele ik, dat het dienstig zoude zyn voor alle, die zig in deze studie bevlytigen, dat gy uw zelfs voor eenigen tyd ontrok van uwe andere bezigheden, en de opregte en duydelyke verdeeling van de gemelde vaatjes, door figuuren gemeen maakte; zoo zult gy zekerlyk alle verligten. Vaart wel, *vermaarde Heer*, en vaart voort my en myne pogingen te begunstigen.

U Ed: toegenege en Eerbiedige Vrient

Amsterdam den tweeden van Herfstmaand, MDCXCV.

JOH. GAUBIUS.

ANT-

ANTWOORT

Van

FREDERIK RUYSCH

Aan den Geleerden Heer

JOHANNES GAUBIUS,

Liefhebber der Geneeskonst,

Op de tweede voorstellige Ontleed-kundige Brief.

Dat myn antwoord, *wakkere Heer*, U Ed: niet onaangenaam is geweest, heb ik uyt uwe laaste Brief op den tweeden der maand September aan my geschreven, verstaan, waar in ik wederom op nieuws andere, en van de voorgaande verre verschillende zaaken voorgestelt zie; en ten eerste schynt gy my te verzoeken, dat ik U Ed: wilde mededeelen een tweede bereyding van 't balzakje, waar door 't zakje gelyk als steen verhard word. Dit word, *waarde Heer*, verrigt door een zekere konst, dewelke zoo ongemeen is, dat ik 'er wel over de vier-en-dartig Jaaren over gearbeyd hebbe: want ik vermeyne, dat 'er niets zoo moeyelyk is, als de deelen des menschen lichaams, en voornamentlyk het balzakje, de natuurlyke rimpels en de langwerpige streep van 't zelve weggenomen zynde, zoodanig te bereyden, en de kouleur en natuurlyke wydte behouden zynde, zonder tegen-natuurlyke rimpels, als een steen op deze wys te verharden, dat het beloop van de vaten veel klaarder verschynt, als in een levendig, of versch gestorve lichaam. Daarom zal *myn Heer*, zoo ik hoope, my ligtelyk verschoonen, dat ik uwe begeerte niet kan toestaan, en daar toe gebragt worden, dat ik de bovengemelde bereyding zou gemeen maken; zulks zoud gy, gelyk ik my verbeelde, niet van my vergen, wanneer gy met my overweegt, hoe veele daar zyn, dewelke gelyk als de Kraay van Æsopus liever met eens anders veeren willen

 pron-

pronken: ik kan U Ed: niet weygeren de nauwkeurige afbeelding der ſlag-aderen van 't voorſte gedeelte van 't balzakje, dewelke in de tweede figuur van de tweede Tafel aangetoont word.

Deze zaaken afgehandelt zynde, gaa ik over tot uw tweede verzoek, namentlyk de afbeelding der vaten, verſpreyd door het beenvlies der ribbens en 't ribbe-vlies; waarlyk, gy zegt wel, dat zulks tot nog toe van niemand is gedaan, voor zoo verre deze vaten zig vertoonen in onze doode lichaamen, over de twee Jaaren bewaart, en tot nog toe niet verhard zynde: het zou zeer moeyelyk zyn, alle de bloedvaten, loopende door het geheele ribbe-vlies, als mede de beenvliezen, de geheele borſt door, met figuuren te verbeelden; om welke reden ik oordeel, een kleyn gedeelte genoeg te zyn, waar in alle de bloedvaten, een wonderbaarlyke loop hebbende, overvloedig genoeg te zien zyn.

Het is nauwlyks of niet mogelyk, het geheele ribbe-vlies, en 't vlies, dat onmiddelyk alle de ribbens bekleed, in twee bladen of oppervlaktens te verdeelen; namentlyk zoodanig, dat alle de bloedvaten in 't gezigt komen, zonder 't welk het beloop daar van door de binnenſte oppervlakte na de ribbens gelegen, niet duydelyk genoeg te voorſchyn komt. Byaldien deze onze doode Lyken, over de twee Jaaren bewaart, verhard, en tot een *Mumie* verandert waren, zou dit nauwkeuriger kunnen geſchieden. Daarom, *waarde Heer*, indien een kleyn gedeelte van deze vliezen, met ſlag-aderen voorzien, genoeg zyn kan, gelyk ik dezer dagen in een afgezondert Anatomiſch Collegie vertoont hebbe, zal de eerſte figuur van de tweede Tafel het zelve aanwyzen. Ik doe 'er geen aderen by, om datze, de ſlag-aderen overal vergezelſchappende, de zelfde loop houden, en aldus word het beloop der ſlag-aderen zoo zeer niet verduyſtert.

Wat aangaat de ſtammetjes van de tuſſchen-ribbige vaten; ik hebbe onlangs niet alleen te kennen gegeven, dat dezelve geenzints vaſt zaten aan het ribbe-vlies, of deszelfs verdubbeling, maar aan 't been-vlies; maar ik hebbe ook vertoont, dat de zoo evengemelde ſtammetjes bekleed en beſchermt worden van de peezen der tuſſchen-ribbige ſpieren.

In hoedanig een ſtaat de ſtammetjes oorſpronkelyk van de inwendige mam-vaten, door de tuſſchen-kraakbeenige plaatzen der ribbens loopen, en hoedanig haar verdeeling is niet alleen door de ſpieren, beſlaande de tuſſchen-kraakbeenige plaatzen der ribbens, maar ook door het vlies bekleedende beyde de oppervlaktens van 't borſt-been, voornamentlyk de inwendige, heb ik zeer duydelyk privaat vertoont in zeker voorwerp, dat in een *Mumie* verandert was: in 't zelve was te zien, dat de inwendige mam-ſlagaderen, met een verwarde takmaking, ſtammetjes mededeelden aan de randen van de kraakbeenderen der ribbens: want ik hebbe op verſcheyde plaatzen aangetoont, dat de

de gemelde mam-ſlagaderen, met haare ſtammetjes, niet alleen de onderſte rand der kraakbeenderen van de ribbens, maar ook de bovenſte beſproeyden, geheel anders als in de tuſſchen-beenige plaatzen, alwaar ik zeer zelden, zoo ooyt, heb aangemerkt, dat yder rib in 't byzonder onder en boven met twee ſtammetjes voorzien word: in andere voorwerpen heb ik ook vertoont, dat de gemelde tuſſchen-beenige ſtammetjes alleenlyk door de bovenſte, en op zommige plaatzen door de onderſte rand verſpreyd wierden.

Hier uyt blykt, dat het overvloedige bloed, na de wonden in 't voorſte gedeelte van de borſt toegebragt, en in deszelfs holligheyd doorgaande, niet minder vloeyen kan uyt zoodanige wond, voor zoo veel de zelve de bovenſte als onderſte rand aanraakt, anders als in de tuſſchen-beenige plaatzen; nademaal de ſtammetjes der vaten, gelyk ik gezegt hebbe, met een onregelmatige loop dikwils door beyde de kraakbeenige randen verſpreyd worden. De Autheuren beveelen zeer voorzigtig in een opening [*paracenteſis*] van de borſt een mesje te gebruyken, dat aan de eene kant ſtomp is, op dat de tuſſchen-ribbige vaten, leggende in de onderſte rand, in de operatie minder gequeſt zoude worden. Om dat'er tot nu in de ſchriften der Ontleeders geen figuren gezien worden, dewelke de waare loop der bloedvaten door de tuſſchen-kraakbeenige plaatzen der ribbens aanwyzen, nog ook net genoeg de Autheuren te kennen hebben gegeven, wat plaatzing dezelve hebben, dewyl veelen zig verbeelden, dat de vaten, dewelke de tuſſchen-kraakbeenige plaatzen der ribbens voorzien, met gelyke ſchreden en op de zelfde wys alleen door de onderſte rand heen loopen, het geen egter verre van de waarheyd af is; wyſt zulks de derde figuur van de tweede Tafel aan.

Wat aanbelangt de derde voorſtelling; in de zelve zegt gy te regt, *zeer braave Heer*, dat de ſlag-aderen, door 't harte-zakje verſpreyd, niet alleen van niemand tot nog toe afgebeeld, maar ook van verſcheyde verzuymt, of ten ruwe beſchreven, dog geenzints afgemaald zyn; hier over behoeft men zig niet te verwonderen, nademaal dezelve zelden of nooyt door het gemeene Ontleed-mes te voorſchyn kunnen gebragt worden. Ik hebze in onze doode Lyken, over de twee Jaaren bewaart, zoo duydelyk aangetoont dezer dagen in een privaat Collegie, dat 'er niets klaarder in 't geheele lichaam vertoont kan worden. Om derhalven uw verzoek te voldoen, en tot gemak van de leergierige Jeugt, heb ik ze zelfs afgebeeld. Ziet de 4. Figuur van de 2. Tafel. Waar in de ſlag-aderen van 't harte-zakje zoo talryk door het harte-zakje verſpreyd worden, dat'er weynige, of geene vliezige deeltjens gevonden worden, of ze zyn overvloedig vol van ſlag-aderen; en dat aan te merken is, de gezegde ſlag-aderen, door 't harte-zakje verſpreyd, zyn veel talryker, en in fynder takjens verdeelt, als ik in de gemelde Figuur uytdrukken konde; deze ſlag-aderen komen zeer dikwils uyt vyf plaatzen, gelyk met de volgende

letters in de 4. Figuur aangewezen word, alwaar A. A. aanwyſt de hartezaks-middelrifts-ſlagaderen [*arteriæ pericardio-diaphragmaticæ*], van my alzoo genaamt, om dat dezelve niet alleen aan 't harte-zakje, maar ook het middel-rift [*diaphragma*] gemeen zyn: deze ſlag-aderen in beyde de zyden aan het harte-zakje vaſtgemaakt zynde, geven 't zelve verſcheyde takjens, en zoo wordenze verder verſpreyd door het middel-rift. Wat de oorſprong of uytgang aangaat, daar in kan ik my tot nog toe niet voldoen; derhalven ben ik gedwongen dit uyt te ſtellen, tot dat my zulks klaarder zal gebleken zyn.

B. B. Betekenen de ſlag-aderlyke takken, van de middelrifts-ſlagaderen afkomſtig, en na boven gevoert, en door het harte-zakje uytloopende.

C. Voorſtelt een nederdalend takje, voortſpruytende van het hoogſte gedeelte van de inwendige mam-ſlagader, en zig vereenigende op verſcheyde plaatzen met takjens van de hartezaks-middelrifts-ſlagaderen, als ook met die, dewelke haar oorſpronk nemen uyt de middelrifts-ſlagader, die voortkomt van 't bovenſte deel van de inwendige mam-ſlagader.

D. Vertoont de afgeſnedene ſtammetjes van de middelſchots ſlag-ader geſproten, welkers takjes met de voorgemelde, op verſcheyde plaatzen met malkanderen vereenigt worden.

Merkt ondertuſſchen aan, dat het harte-zakje in alle voorwerpen wel met zoo veel ſlag-aderen voorzien is; maar in het eene zullen 'er meer van dit, en in 't andere meer van dat ſtammetje van een ſlag-ader voortkomen.

Ik wil hier daarenboven aangemerkt hebben, dat ik 'er de aderen niet by gedaan hebbe, op dat de loop der ſlag-aderen duydelyker konde gezien worden: want anders zou 'er tuſſchen de vlegting van beyde de loop, zoo der aderen als ſlag-aderen, ligtelyk een verwarde en duyſtere afbeelding ontſtaan.

Eyndelyk, *zeer waarde Heer*, vergt gy van my in uwe vierde voorſtelling een afbeelding der vaten, door de borſt-klier verſpreyd; myn tyd laat my niet toe hier inne uw verzoek te voldoen, daarom wilt ditmaal ontſchuldigen,

Uwen Vriendt

Amſterdam den tweeden van Slagtmaand, in 't Jaar 1695.

FRED: RUYSCH.

VER-

VERKLARING der FIGUUREN

Van de

TWEEDE TAFEL.

De I. FIGUUR.

Wyst aan een gedeelte van 't ribben-vlies, met ontallyke slag-aderen voorzien, en met speltjes vlak gespannen.

A. A. A. A. De slag-aderlyke takjes uyt de tusschen-ribbige slag-aderen oorspronkelyk, welkers uyteyndens met een wondere loop door de oppervlakte van 't ribben-vlies, gelegen na de ribbens, als mede door 't been-vlies der ribbens verspreyd worden.

De II. FIGUUR.

Vertoont de verspreyding der slag-aderen, door 't voorste deel van 't zakje van een Mensch; en op dat de loop daar van duydelyker in ons gezigt zou komen, zyn 'er alle die dingen afgenomen, dewelke ons gezigt zouden kunnen verduysteren; en aldus word dit deel, met spelden uytgespreyt, vertoont.

A. A. De slag-aderen door 't voorste gedeelte van 't bal-zakje verspreyd, en op verscheyde plaatzen met malkanderen vereenigt; de oorspronk der zelver, is uyt de onder-buyks en schamelheyds slag-aderen [*arteriæ hypogastricæ & pudendæ*], en andere daar naast bygelegene slag-aderen.

De III. FIGUUR.

Brengt ons in 't gezigt de gedeeltens der inwendige mam-slag-aderen, met haare takmaakingen, genomen uyt het lighaam van een Jongen.

A. A. Gedeeltens der inwendige mam-slag-aderen.
B. B. Slag-adertjens van 't ribben- en been-vlies, het agterste gedeelte van 't borst-been bezettende.
C. C. Takjes der gezegde slag-aderen, door de tusschen-kraakbeenige plaatzen der ribbens verspreyd.

D. D. Afgesnedene gedeeltens der tusschen-ribbige slag-aderen.

*. Derzelver inmondingen, met die, dewelke door de tusschen-kraakbeenige plaaten loopen.

E. E. Slag-aderlyke takken, het bloed niet alleen door de onderste, maar ook door de bovenste rand leidende.

De IV. FIGUUR.

Behelst het voorste gedeelte van 't harte-zakje, door hulp van spelden, vlak uytgespannen.

A. A. De harte-zaks middel-rifts slag-aderen.

B. B. De slag-aderlyke takken uyt de middel-rifts slag-aderen afkomstig.

C. Een slag-aderlyk scheutje van 't bovenste deel der inwendige mam-slag-ader komende.

D. D. Slag-aderlyke takken van de middel-schots slag-ader gesproten; behalven deze takken, word het harte-zakje ook met slag-aderen voorzien, loopende door 't agterste deel, uyt de tusschen-ribbige voortkomende, dewelke wy hier niet hebben kunnen vertoonen, dewyl hier maar alleen het voorste deel van 't harte-zakje word voorgehouden.

E. E. Slag-aderlyke takken van de harte-zaks middel-rifts slag-aderen, door het middel-rift verspreyd.


Fig: 1.
A
A
A
A
Fig: 2.
A
A
Tab:2

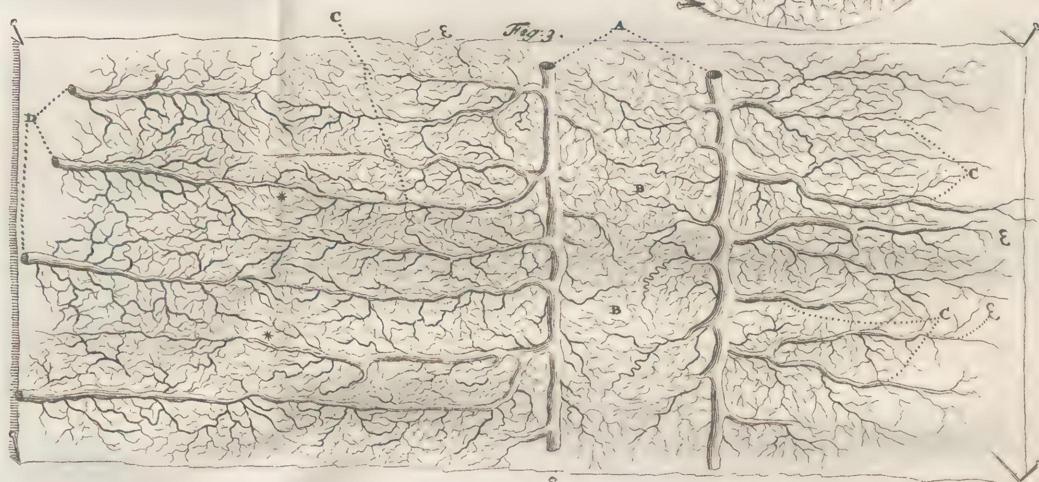

Fig:3.
C
A
D
B
C
B
C


Fig: 4.
A
C
A
D
B
B

De Derde Ontleed-kundige voorstellige

BRIEF

Van

JOHANNES GAUBIUS,

Aan den zeer vermaarden Heer

FREDERIK RUYSCH,

Medicyne Doctor en Hoogleeraar in de Ontleed- en Kruyd-kunde, enz.

Aangaande de slag-aderen door de zelfstandigheyd van 't hart, en deszelfs oortjes verspreyd, als mede van den uytgang der groote slag-ader uyt de linker holligheyd van 't hart.

ZEER VERMAARDE EN GELEERDE HEER.



INdien dit zeggen van *Seneca* ooyt waar is; *die geenen, dewelke voor ons geweest zyn, hebben wel veel uytgevoert, maar daar is nog veel werks over, en zal nog veel overblyven.* Zal 't zekerlyk nergens klaarblykelyker zyn, als in de studie der Ontleed-kunst.

Hoe wydt zig dezelve uytstrekt, kan niemand beter weten, als die zelfs daar in verkeert, en met een naarstige arbeyd zyn handen aan 't werk slaat; voornamentlyk gy, *zeer vermaarde Heer*, die met zoo veel vlyt de Anatomische zaaken beyvert, die dag en nagt gewoon zyt de Ontleed-konst te oeffenen, die geen deeltje van 's menschen lichaam, hoe kleyn 't ook is, onaangeraakt laat; maar alles zoo nauwkeurig voor 't gezigt brengt, dat veele Ontleeders schynen zeer spaarzaam, en als ter loops van verscheyde deelen des menschen lichaams gehandelt te hebben: nooyt kome ik van uw te scheyden, of ik heb uyt uwe betooging iets nieuws gezien, en ben altyd geleerder weder vertrok-

vertrokken, waar van zeer veele Ontleeders, of nog onder haar twiſten, of in 't geheel ſtilzwygen.

Ik heb tot nog toe by my vaſtgeſtelt, dat de oortjes [*auriculæ cordis*] van 't hart haar voedzel kregen van het bloed der groote vaaten, zeer overvloedig daar in vallende: Hoe veel Autheuren ik over deze ſtoffe ook doorbladert hebbe, ſchynen zy alle aan dit gevoelen haar zegel te hangen: Nadien niemand van haar geſchreven heeft van byzondere ſlag-aderen door de oortjes verſpreyd: wanneer gy ons in uwe onlangs gehoudene privaate demonſtratie alleen geen enkel kleyn vaatje, maar zeer veele bloedvaten vertoonde, dewelke door dezelve met meenigvuldige takjes verſpreyd zynde, zeer fraay de takjes van een boom verbeelden, ben ik niet weynig verwondert geweeſt: om welke reden ik, deze dingen gezien hebbende, raadzaam geoordeelt hebbe, op nieuws my te begeven tot de ſchriften der Autheuren, hier op namentlyk ſteunende, dat ik by haar miſſchien nog iets zou kunnen ontdekken, waar mede de knoop van myne twyffeling zoude ontbonden worden: want ik meende, dat ik in 't doorbladeren der Autheuren, of niet aandagtig genoeg daar op gelet, of in 't geheel van haar gevoelen en meening gedwaalt hadden; maar na een geduurige en lange onderzoeking, ben ik eyndelyk gewaar geworden, dat al myn arbeyd te vergeefs is geweeſt; nademaal geen der Autheuren, die ik gelezen heb, voor zoo veel ik weete, van deze zaak een woordtje gerept heeft.

Daar is nog een zwaarigheyd, *vermaarde Heer*, die my tot nog toe heeft doen twyffelen, niet regt weetende, wiens zyde ik kiezen zou, dewelke gy my nogtans in de demonſtratie in doode Lichamen, over de twee Jaaren zeer zindelyk bewaart, duydelyk en fraay hebt opgeloſt. Want gy vertoonde de ſtam van de groote ſlag-ader [*arteria magna, ſive aörta*], uyt de linker holligheyd van 't hart voortkomende, en, eer zy de naam verkrygt van de nederdalende groote ſlag-ader, verſcheyde takken uytzendende, dog geenzints zoodanig geſtelt, gelyk de figuuren van veele Autheuren leeren; maar gy toonde klaar aan, op wat wys deze opklimmende ſtam, na het opklimmen van drie of vier dwerſche vingeren breed, gelyk als een halve kring makende, nederdaalt, en de naam van opklimmende nederleggende, zig na de onderſte leden van 't menſchelyke lichaam uytſtort; daarom vermaande gy met regt, dat, byaldien 'er eenige ſpleyting in twee-en tuſſchen de opgaande en nederdalende ſtam bevonden wierd, zulks tegen de wetten der natuur was. Derhalven blykt het klaar genoeg, dat de oude en ook zeer veele nieuwe Autheuren in deze zaak met haare figuuren grovelyk misgetaſt hebben. De figuuren van de zeer beroemde Mannen, *Veſalius*, *Caſſerius*, *Bartholinus*, en *Laurentius*, kunnen my over deze ſtoffe geenzints voldoen: nadien zy my ten eenemaal ſchynen van de regte weg van afbeelding afgeweken te hebben: niet meer behaagt

haagt my ook de afbeelding, dewelke ik bevinde in de drie-en-twintigste Tafel van den Professor *Bidloo*, waar in de stammen der groote Slag-ader met de ondersleutel-beenige [*rami arteriæ subclaviæ*] takken gelyk als een kruys uytmaken: Zoodanig iets, bekenne ik, nooyt in uwe toebereyde stukken, nog in eenige doode lichamen in myn tegenwoordigheyd ontleed, gezien te hebben; dat zulks aldus in zommige beesten kan gevonden worden, spreek ik niet tegen.

Daar en boven bekenne ik gaarne, dat ik nooyt in eenige Figuren der Autheuren zoo een opregte en volmaakte afbeelding der slag-aderen, verspreyd door de zelfstandigheyd van 't hart [*cor*], voor dezen gezien hebbe, als in uwe doode lichamen, drie weeken omtrent geleden, als mede in harten van menschen, al van zeer veel Jaaren af hard gebalsemt, de welken, dat zekerlyk verwonderenswaardig is, behalven haar natuurlyke kouleur, fraay hard gemaakt zynde, byna geen rimpels vertoonden, en van de Long niet berooft zynde, hadden haar plaats egter behouden, geheel anders als in de Tafelen van verscheyde Autheuren, welkers Figuren de harten vertoonen, na de lengte van 't lichaam geplaatst; maar de uwen hebben ten eenemaal haare schuynze zitplaats, loopende namentlyk met de punt na de linker zyde, gehouden; waarom gy zeer wel daar by voegde, dat hier door de klopping van 't hart niet in 't midden van de borst, maar omtrent het linker gedeelte van de borst gevoelt werd.

Derhalven oordeel ik, *zeer vermaarde Heer*, dat het niet ongevoeglyk, ja zeer nuttig, en geheel en al nootzakelyk zyn zou, indien gy by gelegentheyd bezorgde, dat 'er niet alleen een duydelyke afbeelding van de voorgemelde vaten van de hart-oortjes, maar ook van 't hart zelfs, als mede van de groote slag-ader, en deszelfs verdeeling door Figuuren, in 't ligt quam: want op die manier zullen die geenen, dewelke zig in de Ontleed-kunde bevlytigen, tot de volmaakte kennis geraken; Ik zou niet durven twyffelen, *beroemde Heer*, of gy zult my, die uw zoo ernstig daar om smeeke, dit billyk verzoek niet afslaan, nademaal ik verzekert ben, dat gy liever de wetenschappen voortzet, en in anderen aanqueekt, als dat gy alleen in uw zelfs uw wilt verwonderen. Vaart wel, *zeer vermaarde Heer*, en bemind my na uw gewoonte,

Die geheel Uwe Vriend ben,

Amsterdam den tweeden van Wintermaand, MDCXCV.

JOH. GAUBIUS.

ANTWOORT

Van

FREDERIK RUYSCH

Aan den Geleerden Heer

JOHANNES GAUBIUS,

Liefhebber der Geneeskonst,

Op de derde voorstellige Ontleed-kundige Brief.

ZEER WAKKERE HEER.



IN uwe laatste en derde Brief zie ik, dat gy myn lof boven myn verdiensten zoekt uyt te breyden; ik verzoeke ernstig, dat zulks na dezen wat spaârzamer mag geschieden: want uw is niet onbekent, gelyk gy wel zegt, dat ik nergens meer voor zorge en ter harte neeme, als dat ik tragt de wetenschappen voort te zetten, en in die geenen, dewelke waardig geagt worden, liever aan te queeken, als my by my zelfs daar over te verwonderen, en met zoo veel loftuytingen, daar ik waarlyk myne ooren niet toe verleene, opgeheven te worden.

Ondertusschen versta ik, dat gy de oortjes van 't hart, onlangs van my in een privaat Collegie vertoont, ter onderzoeking brengt; dewelke, op datze van haar levenskragten en voedzel niet zoude berooft worden, byzondere slag-aderen noodig hebben, waar door het slag-aderlyk bloed in een vereyschte menigte tot voedzel tot haar zouden worden gebragt.

Gy oordeelt wel, dat zoodanig iets tot nog toe van niemand der Ontleeders is vertoont; ja het is te verwonderen, dat Professor *Bidloo* deze zoo groote en klaarblykelyke slag-aderen niet gezien heeft, daar hy nogtans in 't openbaar stoft, dat hem niet alleen deze onze uytvinding om de lichaamen te bereyden en te bewaren bewust is, maar dat hy dezelve al voor my geweeten heeft: waarlyk, men moet zig verwonderen, dat hy de figuuren dezer slag-aderen, dewelke door onze konst ligtelyk voor 't gezigt zig opdoen, niet gezien, nog belast heeft dezelve in zyne Tafels in te voegen. Met regt matige ik my zelfs, en myn Zoon, de uytvinding van dit konstwerk aan; en indien

't hem

't hem voor my is bekent geweest, waarom heeft hy zulks niet openbaar, gelyk ik gedaan hebbe, in de Zomer, en wel in de honds-dagen vertoont? By deze konst word dit vereyscht, niet alleen, dat alle de bloedvaten van 't geheele lichaam, en voornamentlyk de slag-aderlyke, geen uytgezondert, ja zelfs de bloedvaatjes, dewelke gespreyd worden door de rok, of vlies, bekleedende de gehoor-beentjes, als met bloed in een behoorlyke quantiteyt vervult, vertoont worden; maar ook dat zy zoo vast en hard zyn, datze met haare takjens uyt het menschelyke lichaam gehaalt konnen worden. Ik hebbe Uwlieden eenige reyzen in een privaat Collegie voorgehouden de bloedvaten, door de Milt, Long, Lever, en andere deelen verspreyt, zoo styf, en met een roode koleur doorverwt, dat niet alleen de takken, maar ook de allerkleynste takjes der takken, van de klieragtige zelfstandigheyd ontdaan en gedroogt zynde, konde gezien worden; en deze gezegde takjens zyn zoo fyn, dat ik nooyt zoodanig iets gezien, of van anderen gehoort hebbe.

Ten tweede, word 'er in deze konst vereyscht, dat de doode lichamen in vervolg van tyd een hooger rood van zig geven; dit blykt in onze doode Lyken, het voorgaande Jaar van my in 't openbaar vertoont, waar van het andere zonder verf, quast, of eenige bedriegery nu veel mooyer en rooder geworden is, als voor die tyd.

Ten derde, word 'er in deze konst vereyscht, dat 'er door deszelfs hulp in de doode lichamen, aldus bereyd, en na de twee Jaaren bewaart, ook verscheyde deeltjes, ja de kleynste gezien worden, dewelke anderzints nog in een levendig, nog in een versch gestorve lichaam gezien kunnen worden.

Ten vierde, de doode lichamen, door deze konst bereyd en bewaart, moeten van tegennatuurlyke rimpels bevryd wezen.

Ten vyfde, die deze gemelde konst bewust is, zal ook de water-vaten [*vasa Lymphatica*] weten aan te toonen, en dat eenige Jaaren na de dood, gelyk ik dezelve in 't privaat Collegie gewoon ben te vertoonen: en dat te meer te verwonderen is, de gezegde water-buysjes, met graauw water [*Lympha*] opgevult, hebben haar couleur over de twee Jaaren lang bewaart; ik heb nog geen reden van te twyffelen, of deze couleur zullenze een eeuw lang behouden, zoo de doode lichamen maar zoodanig, als ik gewoon ben, bewaart worden.

Ten zesde, wien deze onze konst bekent is, zal hem ook een venster geopent worden om de uyteyndens der slag-aderen te openbaren, namentlyk, dat dezelve in alle de deelen van 't lichaam niet van een en dezelve gesteltenis zyn, nog ook overal in een net-wys lichaam [*corpus reticulare*] veranderen; en dat 'er bygevolg in de doortogt van 't bloed, uyt de slag-aderen in de aderen, eenige verscheydenheyd of verandering moet ontstaan, na dat dezelve in dit of dat deel verrigt word.

Ten zevende, hy zal niet onkundig zyn, wat de ronde [*glandulæ conglobatæ*]

of ongemengde klieren zyn, en dat dezelve geenzints van zoodanige t'zamenſtel zyn, als ze van de hedendaagze genaamt worden.

Ten agtſte, zal hy ook weten, of zal ten minſten ligtelyk tot die kennis geraken, dat de uyteyndens van zommige ſlag-aderen door vryven in enkel water los te maken zyn, al zynze verſch uyt het lichaam gehaalt; indien iemand dezelve met haar aankleven wilde houden voor de bloedige [*parenchyma*] zelfſtandigheyd van de ingewanden der Ouden, zal ik 'er niets tegen hebben.

Ten negende, hebbe ik door middel van deze uytvinding ook aan myn diſcipulen bekent gemaakt, dat het vogt, dienende tot het bevogtigen der oogen, en in de zeer kleyne vaatjes van de oogſcheelen [*palpebræ*] begrepen, zoodanig verdikt worden, en præcipiteren of nederzinken kan, dat het zelve na de dood zeer duydelyk in 't gezigt komt.

Indien zyn Cabinet voorzien, en verciert is met diergelyke doode lichamen van Jongelingen, over de twee Jaaren bewaart, waarom legt hy ze dan niet ten toon, gelyk ik gedaan hebbe in de voorlede honds-dagen?

Het blykt klaarder als 't middag-ligt, dat deze onze konſt tot nog toe verborgen geweeſt is, en zulks beveſtigen ook de figuuren van verſcheyde Ontleeders, dewelke op verſcheyde plaatzen van haare boeken zober en ſpaarzaam vertoont worden.

Indien 't de Groote en Goede God behaagt, my leven, gezondheyd, en tyd te vergunnen, hoope ik, dat ik door hulp van deze konſt meer dingen, dewelke de Anatomiſten nog onbekent zyn, aan den dag zal brengen. Maar om wederom op de weg, waar ik van afgeweken was, te komen: De Autheuren hebben de ſlag-aderen, door de zelfſtandigheyd van 't hart loopende, kroon-ſlagaderen [*arteriæ coronariæ*] genoemt, en dat met regt, nademaal zy met haare ſtammetjes, uyt de wortel van de groote ſlag-ader, boven de halfmaan-wyze [*valvulæ ſemilunares*] klapvliezen haar oorſpronk nemende, de grond [*baſis cordis*] van 't hart omringen; dog niemand heeft tot nog toe zoo volmaakt de talryke uytſpruyting, en derzelver verdeelingen afgebeeld, datze zig duydelyk voor 't gezigt vertoonen; (ziet de eerſte figuur van de derde Tafel) nog veel minder de ſlag-aderen, met ontelbare takjes door de oortjes van 't hart verſpreyd; deze dan voortkomende aan beyde de zyden uyt de kroon-ſlagader, worden alomme door de hart-oortjes verſpreyd, en van my genaamt oortjes-ſlagaderen [*arteriæ auriculares*] van 't hart, welkers gebruyk is, een bekoorlyke meenigte van ſlag-aderlyk bloed aan de oortjes tot voedzel en warmte te verſchaften.

De bovengemelde kroon-ſlagaderen door de zelfſtandigheyd van 't hart verſpreyd, beſteeden niet alleen het ſlag-aderlyk bloed aan 't hart, en deszelfs oortjes, maar ook aan de rokken van de wortel van de ſtam der groote ſlag-ader, het welk ik tot nog toe niet van andere aangemerkt of afgebeeld gezien hebbe, ziet de eerſte fig. letter D. van de derde tafel; om dewelke net te vertoonen, heb ik ze niet alleen zelfs afgebeeld, maar ook de Plaatſnyder de behulpzame hand verleent, gelyk

lyk ik ook gedaan hebbe in de voorgaande tweede Tafel, waar in de allerkleynſte takjes der ſlag-aderen aangewezen worden.

Wat aangaat de verdeeling der groote ſlag-ader in een opgaande en nederdalende ſtam, gelyk van de Profeſſor *Bidloo* in de drie-en-twintigſte tafel aangewezen word, hebt gy zeer wel aangetekent, dat ik die geſteltenis van de groote ſlag-ader nooit in een menſche lichaam op zodanige wys gezien hebbe, nog dat zulks in myne bereyde zaken te vinden is; veel minder heugt het my, dat ik ooit in een menſchelyk lichaam de onder-ſleutel-been-ſlagaderen aangemerkt hebbe voort te komen met gelyke ſchrede, en byna met een gelyke wydte of diameter, en dat uyt die kant, als in de tafels van de Profeſſor *Bidloo* aangewezen word: Daarenboven blykt het klaar, dat dit geenzints met de figuur, van den ſcharpzienden *Louwer* in 't ligt gegeven, overeenkomt.

De ſtam van de groote ſlag-ader voortkomende uyt de linker holte van 't hart, gaat wel na boven, maar aanſtonds omgebogen zynde, keert hy weder na onderen, en zyn naam veranderende, word genoemt de nederdalende ſtam van de groote ſlag-ader; in deze ombuyging deeld de groote ſlag-ader eenige takken aan de deelen boven het harte gelegen, en voornamentlyk de onder-ſleutelbeenige [*rami arteriæ ſubclaviæ*] en krop-ſlagaderlyke [*rami arteriæ carotidis*] takken; en dat aan te merken is, in de regter zyde zyn gemeenlyk, zoo niet altyd, de krop-ſlagader en onder-ſleutel-been-ſlagader tot zekere plaats by den uytgang by malkanderen in een gegroeyt, anders als in de linker zyde, alwaarze byzonder uyt de grote ſlagader gemeenlyk voortkomen, gelykerwys de 2. fig. van de 3. tafel aanwyſt.

Zoo dat de groote ſlag-ader eygentlyk in twee ſtammen van natuure niet is verdeelt: want een en dezelfde ſtam is en de opklimmende en de nederdalende: Indien nogtans iemand deze groote ſlag-ader, ten opzigte dat hy opklimt, de opklimmende, en ten opzigte dat hy nederdaalt, de nederdalende noemen wil, dat mag ik wel leyden; maar geenzints heb ik bevonden, dat dezelve in twee deelen aldus verdeelt en geſcheyden is, dat het eene deel opklimt, en het andere nederdaalt, gelyk in de figuuren der Autheuren aangewezen word; deze dingen wel overwogen zynde, zal het blyken, dat de deelen boven 't hart gelegen, niet meer voorzien zyn met ſlag-aderen uyt de opklimmende ſtam oorſpronkelyk, als uyt de nederdalende: want tuſſchen het klimmen en daalen zend de groote ſlag-ader, gelyk ik gezegt heb, de onderſleutel-been- en krop-ſlagaderen uyt, ziet de tweede figuur van de derde tafel.

Hier mede denk ik Uw verzoek te hebbe voldaan, en aldus ben ik gedwongen, dewyl ik myn tyd van doen hebbe, een eynde te maken; ondertuſſchen, ***zeer waarde Heer***, blyve ik van gantſcher harten

Geheel Uw Vriendt

Amſterdam den tienden van Wintermaand, in 't Jaar 1695.

FRED: RUYSCH.

Deze Derde TAFEL wyſt drie Figuren aan, welkers eerſte begrypt de wortel van de groote Slag-ader met zyn takmakingen door de zelfſtandigheyd van 't menſchelyk hart, en deszelfs oortjes, als ook door de rokken van de groote Slag-ader verſpreyd.

De Tweede Figuur vertoont het hart van een Jonge, met de bygevoegde ſtammen der vaten; deze Figuur is gemaakt na een voorwerp, dat al van twee Jaaren af geſtorven, en zoo net bereyd en verhard is, dat byna alle de ſlag-aderlyke vaten met haare takmakingen, dewelke boven de rug van 't hart verſpreyd worden, gezien konnen worden.

De Derde Figuur wyſt eyndelyk aan de ſtam van de groote Slag-ader, met de afgeſnedene takken, en dat uyt het lichaam van een bejaard Menſch.

UYTLEGGING van de I. FIGUUR.

A. *De wortel van de ſtam van de groote ſlag-ader, uyt welkers beyde zyden voortkomen.*
B. B. *De kroon-ſlag-aderen.*
C. C. *De ſlag-aderen door de hart-oortjes loopende.*
D. *De ſlag-aderlyke takjes van de kroon-ſlag-ader afkomſtig, en door de rokken van de wortel der groote ſlag-ader verſpreyd.*
E. E. E. *De ſlag-aderen in een zeer talryke uytſpruyting, door de zelfſtandigheyd van 't hart verſpreyd.*
F. F. F. *De afgeſnedene ſtammen van de kroon-ſlag-aderen, en voor het agterſte gedeelte van 't hart geſchikt.*

AANWYZING van de II. FIGUUR.

A. *Het hart van een jonge, omtrent tien jaaren oud.*
B. B. *De ſlag-aderen door de zelfſtandigheyd van 't hart verſpreyd.*
C. *De regter oor van 't hart.*
D. *De ſtam van de groote ſlag-ader, uyt de linker holte van 't hart voortkomende, en opklimmende.*
E. *De nederdalende ſtam van de groote ſlag-ader.*
F. *De regter onder-ſleutel-been-ſlagader, tot zekere lengte met de regter krop-ſlagader vereenigt.*
G. *De linker onder-ſleutel-been-ſlagader, vereenigt met de nek-ſlagader* [arteria cervicalis], *en deze is in zyn wydte of diameter kleynder, als de voorgaande.*
H. H. *Beyde de krop-ſlagaderen.*

I. *De*

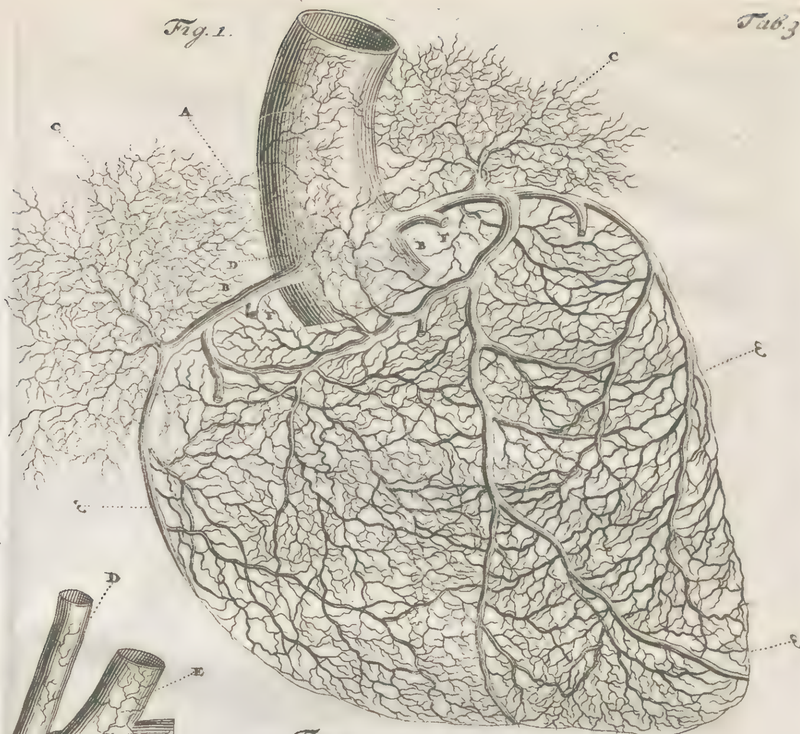


Fig. 1.

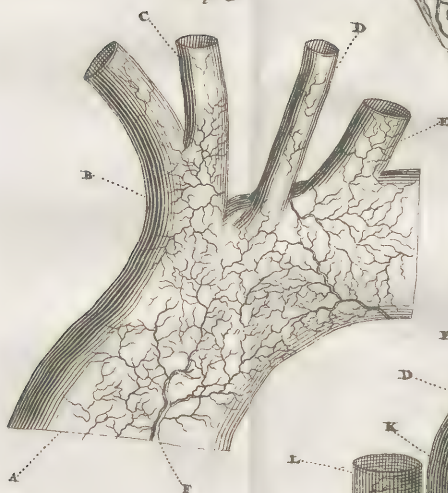


Fig. 3.



Fig. 2.

Neerd. Taf. 56.

I. *De linker neks-ſlagader.*

K. *Een Slag-adertje oorſpronkelyk uyt de Kroon-Slagader, de rokken van de wortel der groote Slag-ader voorzienende.*

L. *De opklimmende ſtam van de Hol-ader* [vena cava.]

M. *De nederdalende ſtam van de Hol-ader.*

N. *De Slag-aderen door het regter hart-oortje verſpreyd, en uyt de Kroon-Slagader voortkomende.*

O. *De wortel van de Long-Slagader* [arteria pulmonalis], *uyt de regter holte van 't hart ſpruytende.*

P. P. *De Slag-adertjes van de inwendige Mam-Slagaderen afkomſtig, en door de rokken van de groote Slag-ader verſpreyd.*

Merkt ondertuſſchen aan, dat alle de gezegde Slag-aderen langer zyn, alsze hier vertoont worden: want dezelve zyn afgeſneden, zoo dat hier alleenlyk haar uytgang word aangewezen.

VERKLARING van de III. FIGUUR.

A. *De ſtam van de groote Slag-ader uyt een bejaard Menſch.*

B. *De tak van de regter onder-ſleutel-been-ſlagader, uyt welke de regter Krop-Slag-ader voortkomt, met de Letter* C. *getekent.*

D. *De Krop-Slagader van de linker zyde.*

E. *De linker onder-ſleutel-been-ſlagader.*

F. *De Slag-aderlyke takken van de Kroon-Slagader geſproten.*

De Vierde Ontleed-kundige voorſtellige

B R I E F

Aan den zeer vermaarden Heer

FREDERIK RUYSCH,

Medicyne Doctor en Hoogleeraar in de Ontleed- en Kruyd-kunde, enz.

Aangaande de Kliertjes, Vezels, en celletjes of huysjes van de Milt, enz.

Door

JOH. JAC. CAMPDOMERCUS.

Zeer Vermaarde Heer,



Nooyt zou ik U Ed:, met zoo zwaarwigtige bezigheden bezet, hebbe durven ſtooren, ten zy my Uwe goedhartigheyd nu genoeg gebleken was, waar mede gy Uw niet verontwaardigt hebt die geene met een vriendelyk gelaat te ontfangen, dewelke in Anatomiſche zaaken, en in de ſtudie van de Medicynen, of om vermaak, of om nuttigheyd, zig tragten te oeffenen. Welkers ſtudien Uw zoo zeer ter herten gaan, dat gy niets van dat geen, 't welk tot de waare en volmaakte kennis van de Ontleed-kunde nuttig ſchynt, overſlaat; maar alles, dat nootzakelyk is om te weeten, aan de Leerlingen, U Ed: toevertrouwt, openhertig mededeelt, en aldus een weg baant, om in 't binnenſte van deze konſt in te dringen. Zoo groot blykt uwe genegentheyd omtrent haar, dat gy, gelyk het een opregt Hoogleeraar, en die zyn aanbevole bediening met luyſter zoekt waar te nemen, paſt, haar houd als uwe Zoonen, en altyd met een vaderlyke liefde ontfangt, en uw noyt verontwaardigt, om op haare verſchillen, ſchoon ze nog zoo gering zyn, vriendelyk te antwoorden.

Steu-

Steunende derhalven op deze goedgunstigheyd, *vermaarde Heer*, heb ik geen zwarigheyd gemaakt, U Ed: met myn vraagstukken moeylyk te vallen, niet twyffelende, of gy zult deze stoutigheyd ten goeden opneemen.

In de Anatomische Demonstratie, onlangs van uw in 't Collegie gehouden, hebt gy ons een Milt voorgehouden, waar in gy verscheyde zaaken vertoonde, dewelke ik, na het doorbladeren van veele boeken, bevinde, dat veele voornaame Autheuren ter loops hebben voorbygegaan, of verkeerdelyk, of in 't geheel niet hebben verhandelt of afgebeeld. Waarom ik my niet geschaamt hebbe te vraagen, wat 'er van de oorzaak was, dat gy in deze zaak met de andere Anatomisten in 't geheel verschilde, en dat deze groote mannen, die anders geleertheyd genoeg bezitten, zoo grof misgetast hebben. Welke zwaarigheyd gy gewilt hebt met dit antwoort op te lossen; dat namentlyk, door uwe nieuwe ontdekking, zeer veele zaaken in een andere gedaante, en veel duydelyker zig vertoonden, en dat gy door deze zelfde ontdekking veele dingen tot nog toe onbekent, of niet nauwkeurig genoeg bekent, dagelyks ontdekte, waar van anderen, in deze konst van bereyden onbedreven, niet eens denken. Gy hebt 'er daar en boven bygevoegt, dat de oorzaak van deze dwaaling de minste niet is, dat veele Anatomisten in haare ontleedingen meer tot de lichaamen van beesten, als menschen zig begeven. Waar van daan gekomen is, datze met een vooroordeel al te zeer ingenomen, en de overeenkomst tusschen de ingewanden van menschen en viervoetige dieren te ver uytbreydende, een verkeert oordeel van 't maakzel van 's menschen lighaam gevelt hebben.

Dat alle deze dingen met de waarheyd over een komen, heb ik omtrent de vertooning van de Milt uyt een mensch, ook waargenomen: want onlangs met groot verlangen wagtende van U Ed: te zien de vertooning van de Miltkliertjes, daar de Autheuren zoo veel gerugt afmaken; als mede de bondelkens van de draaden ofte vezels door de zelfstandigheyd van de Milt verspreyd, insgelyks de celletjes of huysjes van *Malphigius* beschreven, en onlangs van de Professor *Bidloo* aangeteykent, hebbe ik niet zonder groote verwondering bevonden, dat ik in myn verwagting bedrogen was, en in plaats van zulke schoone beloften der Autheuren, niet anders als een ydele damp en schaduwe verkregen had: want ik heb niets van de bovenverhaalde dingen kunnen bespeuren, schoon gy het kleynste deeltje in de vertooning van de milt van een mensch niet onaangeraakt hebt overgelaten.

Derhalven, nadien gy ons de Milt van een mensch vertoont hebt, op zoodanige wys bereyd, dat het klaar quam te blyken, dat 'er geen kliertjes in dezelve waren; wenschte ik wel van U Ed: te mogen weten, *zeer vermaarde Heer*, of gy het geheel bestaan der Milts-klieren in een 's menschen Milt verwerpt; of ook de gezegde klieren niet te vinden zyn in de Milt van een Kalf,

Schaap, en andere Beesten? Nademaal Professor *Bidloo* de gezegde klieren in 't menschelyke lichaam niet alleen heeft vastgestelt, maar ook dezelve laaten afteekenen in de uytlegging van de Zesendertigste Tafel.

Gy hebt ons wel verscheyde Menschen Milten vertoont, niet alleen versche, maar ook op verscheyde wyze bereyd, als mede anderen *door wind een weynig opgeblazen, gedroogt, en overdwersch opengesneden*, (want deze woorden gebruykt de gemelde Professor, alwaar hy van de zynen handelt) maar gy voegde daar by, wanneer gy ons die opgeblazen en gedroogde Milten aantoonde, dat dezelve genomen waren uyt de lichaamen van Kalveren; maar gy vertoonde geen Milten, op die manier bereyd, genomen uyt het menschelyke lichaam.

Verders zou ik begeerig zyn te weeten, *zeer vermaarde Heer*, of ook in 't geheel verworpen moeten worden, de zoo zeer berugte Vezels, door de Zelfstandigheyd van de Milt verspreyd, aan dewelke de Autheuren zulke uytnemende gebruyken hebben toegeschreven? Want deze hebben de Hoogleeraars *Bartholinus*, *Wepferus*, *Higmorus*, *Vesalius*, *Warthonus*, en andere beschreven: Ja, daar ik my meer over verwondere, *Bidloo* heeft dezelve in zyn ontleedkundig Werk laten afmalen.

Daar en boven was ik begeerig van U Ed: te verneemen, *zeer beroemde Heer*, wat men gevoelen moet omtrent de celletjes of huysjes van de Milt, dewelke gy ons in uwe Demonstratie niet hebt vertoont, daar gy anderzints niets van dat geene gewoon zyt over te slaan, 't welk in yder deel aanmerkenswaardig is, maar dikwyls byvoegt, dat van niemand anders nog beschreven ofte afgemaalt is: want alwaar anderen zig verbeelden haar zaaken wel te verrigten, in 't duydelyk aantoonen der kleynste beenderkens, zo brengt gy, in dezelve geenzints berustende, de vliezen van die beenderkens niet alleen te voorschyn, maar ook de bloed-vaten door de beenderkens loopende.

Eyndelyk zou ik van U Ed: verzoeken een waare en volkome afbeelding van de [*vena splenica*] Milt-ader.

Voor het overige, *zeer beroemde Heer*, bidde ik ernstig den groote goede God, dat hy U Ed: gezond en fris bewaare, op dat de Ontleed-konst met Uwe uytvindingen meer en meer mag verrykt worden; en dat gy nog lange Jaaren ten beste uwer vrienden en de geleerde werelt mogt leeven, en ben

Uwe Dienstwillige, en U Ed: midsgaders uwes Huysgezin altyd zeer genegene Vriend

Amsterdam den eersten van Lentemaand, in 't Jaar 1696.

JOH: JAC: CAMPDOMERCUS.

ANT-

ANTWOORT

Van

FREDERIK RUYSCH

Aan den zeer vleytigen Heer

JOH: JAC: CAMPDOMERCUS.

Op deszelfs Ontleed-kundigen voorstelligen Brief, dewelke onder onze Brieven in ordre de Vierde is.



Uwen yver omtrent de studie der Ontleed-konst is my genoeg gebleken, niet alleen in 't private Collegie, maar ook in de Brief op den eersten Maart aan my geschreven, in dewelke gy zommige zaaken, onlangs vertoont, weder in gedagten brengt, en verzoekt om een wydloopiger uytlegging: en wel ten eersten verlangt gy van my te weeten, of ik het geheele bestaan der Klieren in de Milt van een Mensch verwerpe?

Ten tweede, zyt gy begeerig te weten, of ook die gemelde Klieren, byaldienze in een mensch niet te vinden zyn, in de Milt van een Kalf aan te neemen zyn?

Ten derde, of de Vezels, van *Warthon* genaamt, door de Zelfstandigheyd van de Milt verspreyd, ook niet in de Milt van een Mensch gevonden worden.

Ten vierde, wat men gevoelen moet van de Milt-celletjes, daar by de Autheuren zoo veel gerugt van gemaakt word?

Ten vyfde, eyscht gy van my een afbeelding van de Milt-ader uyt een Mensch.

Wat het eerste en tweede belangt; het is wel zeer rugtbaar by de hedendaagzen, dat de Milt krielt van kleyne Kliertjes, en dat dezelve van den weergalooze Anatomist *Malphigius* zyn ontdekt, getuygen zy alle uyt een mond, en dit gevoelen heeft al van veel Jaaren af stand gegrepen; ik hebbe zelfs aan dit gevoelen vast geweest: want wanneer ik nog op de gemeene manier myne Anatomische Demonstratien in 't werk stelde, scheenen my zoodanige Milt-kliertjes, als zy vast stellen, ook voor te komen, gelyk als ronde

 lic-

lichaamtjes op zig zelve ſtaande, met Bloed-vaatjes voorzien. Ik was des te meer aan dit gevoelen gehegt, wanneer my de zeer nauwkeurige *Malphigius* hier in begunſtigde, dewelke in zyn oeffening van de Milt aldus ſpreekt: *Deze zeer kleyne Kliertjes hebben een ey-ronde figuur, en verſchillen in groote weynig van de Nier-kliertjes: zy hebben, gelyk ik altyd heb waargenomen, een witte kleur; en ſchoon de Milts-bloedvaten door ingeſpote inkt opgevult zyn, en haar alomme beſpringen, behouden deze kliertjes egter de zelfde kleur.*

Na dat ik de huyshouding van de Milt door onze nieuwe konſt nauwkeuriger onderzogt hadde, deed zig een nieuw verſcheynzel op, welk gezien hebbende, hebbe ik my begeven tot een verdere onderzoeking: de Bloed-vaten van de Milt in 't geheel op myn manier opgevult zynde, hebbe ik bevonden, dat het geheele geſtel van een Menſche Milt niet anders was, als een zekere t'zamenhang van ſlag-aderen, aderen, water-vaten en zenuwen, dewelke door de omringende vliezen by malkanderen gehouden worden, en buyten alle deze dingen bevinde ik niets byzonder, dat de Milt tot zyn beſtaan aanneemt. Merkt, dat de uytgerekte, en uyterſte takken der ſlag-aderen en aderen ſchynen een andere natuur aan te nemen: wantze zyn zoo week en zappig, dat zy ligtelyk tot niets, om zoo te ſpreeken, voor een gedeelte gebragt kunnen worden; want haar uyterſte deeltjes worden ontbonden door een zeer zagte vryving, hoedanig die ook wezen mag: ja met het weeken alleen in gemeen water, tot datze een ligte verrotting aanneemen, worden zy tot een bruyn, of uyt den zwarte roode vogt verſmolten. Dat deze weeke uyteyndens der bloedvaten, met onze ſtoffe opgevult, enkel takken van bloedvaten zyn, heb ik in myn Rariteyt- of Snykamer, aan verſcheyden, in de Ontleedkonſt ervaren, vertoont; en dat zy kliertjes ſchynen te verbeelden, daar is geen andere reden van, als dat de gezegde takken bondels-gewys geſchikt zyn, en gebragt tot zeer weeke, zappige en ronde lichaamtjes, het welk niet alleen anderen, maar ook my tot nu toe bedrogen heeft.

Maar de gezegde takken bondels-wys geſtelt, moeten van de klieren onderſcheyden worden, nademaal zy met geen byzonder vliesje omvangen zyn, of op zig zelfs beſtaan, het welk nogtans in de klieren vereyſcht word; maar hier komt by na niets anders als bloedvaten te vooren, ziet de 4. Figuur van de 4. Tafel: dewelke twee takjes aanwyſt, welkers eene, geteykent met de letter A. beteykent een takje van de [*arteria ſplenica*] Milt-ſlag-ader, letter B. beteykent een takje van de [*vena ſplenica*] Milt ader van een menſch. Ik hebbe hier geen takjes van [*nervi ſplenici*] Zenuwen, of [*vaſa lymphatica*] Water-vaten bygedaan, om datze in zoo een kleyn gedeelte onzigtbaar zyn. Omtrent de uytbreydingen en uyterſte ſpruytjes der gezegde takjes van de bloedvaten, geteykent met de letters A en B. bondeltjes of zeer kleyne quasjes verbeeldende, ſtaat verder aan te merken, *ten eerſte*, dat dezelve veel meer in

geta-

getal en fynder zyn, als ik hier heb kunnen afbeelden. *ten tweede*, dat zy zomtyds ontaarden in harde en ronde knobbeltjes. *ten derde*, dat de zelve niet gezegt moete worden, knoopen of vlegtingen, dewyl zulks 't tegendeel, de vierde figuur aanwyst. *ten vierde*, dat de gezegde uyteyndens naast malkanderen gelege zyn, zoo dat 'er geen zigtbaarlyke tusschenplaats, of een ledige plaats, of Celletie overblyft, alhoewel de zeer scharpziende *Malpighius* alle deze dingen beschryft, en de zeer vermaarde *Bidlo* afbeeld. Ik zegge, dat 'er geen natuurlyke tusschenplaatzen tusschen-in-komen, ten zyze van 't vryven der vingeren, door 't breeken der bondeltjes, of eenige andere geweldige behandeling, of opblaazing tegen de natuur verwekt worden.

Wat het derde verzoek, dat gy van my vordert, aangaat, omtrent de Vezels zynde, gelyk zy zeggen, in een mensche Milt; noyt heb ik zoodanige Vezels, als de Autheuren beschreven hebben, in een mensche milt gevonden: want zy worden van den Ed: en zeer geoeffende *Warthonus* gezegt over al de geheele milt door te loopen tot deszelfs bekleetzel of rok, en van daar wederom te keeren. In de oeffening van den beroemde *Malpighius* over de milt vind men deze woorden in 't 2 ᵘᵉ hooftstuk. *Daar is zoo groote overvloed en wonderlyke zamenvlegting van vezels, waar mede de geheele milt omringt word, dat de voorzigtigheyd van de natuur in het bewaren* en *beschermen van zyne eyge werktuygen overvloedig hier blykt.* Verders zegt hy, *deze vezels worden geboren uyt het binnenste vlies van de milt, en worden over dwarsch voortgebragt niet tot het tegenoverstaande deel van 't gezegde vlies, maar tot zeker doosie, of een gemeen bekleetzel der vaten door 't midden van de milt heen loopende.*

Nathanaël Higmorus, een zeer verstandig ontleeder, en yverig voorstander der gezegde Vezelen, gebruykt deze woorden in 't derde deel van 't eerste boek. *Deze vezels van de ontleeders voor aderen gehouden, als of ze takken waren van de milt-ader, zyn waarlyk dunne draaden, stark, geen holligheyd hebbende, nog van de tak van de milt-ader, nog van de Slag-ader afkomstig, maar deze vezels, verscheydentlyk tusschen malkanderen gevlogten zynde, als of het veele en aan een gevlogte netten waren, worden vast gehegt aan de zyden van de rok van weerkanten, uyt welke zy schynen haaren oorspronk te neemen*, enz.

De zeer Vermaarde Prof. *Bidlo* spreekt in de uytlegging van de 36. tafel, aldus van deze vezels. *Uyt dit vlies worden ook van de eene kant na de andere uytgezonden dwersche, door malkander gevlogten, en geen zigtbaare holligheyd hebbende, bondelkens van draaden, loopende door 't geheele lichaam tot aan het gemeene bekleetzel der vaten, of de doos.*

Maar ik hebbe nooyt zoodanige vezels in de milt van een mensch gevonde, schoon ik alle naerstigheyd daar toe aanwende. Dog in een kalfsmilt is die

zaak wel zoo gelegen: want in de zelve komen behalven de Slag-aderen en Slag-aderlyke bondelkens (de aderlyke ontbreeken hier, anders als in een mensche milt) ontelbaare vezels te voorschyn, met een verscheyde zamenhang en een ongeregelde plaatzing geschikt, takagtig, en onder malkander gevlogten, in welkers tusschen-plaatzen de uyteyndens der vaten, de zoo meenigmaal verhaalde bondelkens of quasies verbeeldende, verborge leggen: de bovengemelde vezels scheynen in een kalfsmilt van groot gebruyk te wezen, namentlyk, om de groeven door de milt van een kalf, in plaats van aderlyke takken, verspreyd te onderschragen, op dat ze niet te zeer van 't wederkeerende bloed uytgezet worden. Zoodanige vezels zyn in een mensche milt, met geen groeven maar aderen voorzien, niet van noode. Misschien zal iemand zeggen, zoodanige vezelen in een mensche milt zomtyds gevonden te hebbe, wanneer het bloed en de alzoo genaamde klieren uytgespoelt en weggedaan zyn. Ik antwoordt, dat my ook meermaalen zoodanig een verscheynzel is te voore gekomen, na de ontvlyzing van de milt (gelyk men gewoon is te zeggen) want dan verbeelden de bloedvaten Vezels te zyn: maar als de ader en Slag-ader voor de zoo genaamde ontvleyziging vervult word, zullen wy bevinden, dat de menschelyke milt niets byzonders tot zyn gesteltenis ontfangt, als Slag-aderen en aderen, met gelyke schreede loopende, nauwlyks zigtbaare water-vaten, als ook kleyne Zenuwen, en een vlies, de gezegde vaten in haar plaats houdende, en bekleedende. Aldus is de [*placenta uterina*] moerkoek ook van geen Vezels voorzien, geen byzondere klieren, nog Celleties, tusschen de bloed-vaten geplaatst: want de [*vena umbilicalis*] navel ader en [*arteriæ umbilicales*] Slag-aderen ligtjes opgevult zynde, zullen wy gewaar worden, dat haar geheel maakzel niets anders is, als een vergadering van Slag-aderen en aderen, gelyk in myn sny-kamer klaar te zien is.

Wat het vierde verzoek omtrent het wezen van de milt-Celleties aangaat; hy is niet van myn gevoele, dewelke vast wil stellen, dat de zelve in de milt van een mensch gevonde word: want noyt heb ik zoodanig iets in dit ingewand van een mensch, wel gestelt zynde, gevonde; na de afscheuring of wegneming van 't vlies, des menschen milt bekleedende, worden de bondelkens der vaten, van anderen klieren gezegt, op verscheyde plaatzen ook wel te gelyk weggenomen, zoo dat 'er dan kleyne groefies gemaakt en nagelate worden, gelyk wy zien te geschieden in een dikke garstepap, waar uyt eenige greyntjes garst genomen zyn; wie ziet niet, dat het met de reden niet overeenkomt zoodanige door konst gemaakte groefies de naam van Celleties te geven? maar in de milt van een kalf moet men iets celluleus toestaan: want de vlegting der bovengenoemde Vezelen vol gaatjes zynde, is de Celleties gelykformig.

Derhalven worden 'er geen Celleties, ook geen zo zeer berugte dwersche veze-

vezelen in een welgestelde mensche milt vertoont. Prof. *Bidlo* vertoont in de 4. en 5. figuur van de 35ste tafel geen geheele milt, maar alleen een gedeelte van de zelve, opgeblazen, gedroogt, en over dwersch open gesneden, waar in niet alleen de zoo meenigmaals verhaalde Celleties worden aangewezen, maar ook het weefzel der vezelen, en de lichaamen der kliertjes; daar en boven voegt hy 'er de manier van bereyden by, dewelke men gewoon is te gebruyken in de bereyding van een kalfs milt, namentlyk, een inspuyting van enkel water, en een uytspoeling. Maar ik zie niet, dat het mogelyk is, op deze wys de gesteltenis van een mensche milt na te speuren; want door het spuyten met gemeen water door de milt-ader van een mensch kan het bloed wel uytgespoelt worden, maar niet de bloedvoerende bondelkens, kliertjes genaamt: de reden daar van is, dat de milt-ader in een mensch met gaatjes zoo niet gelyk een Zeef doorboort is, als in een kalfsmilt; en de milt-ader van een mensch eyndigt ook zoo niet in sleufies, als een kalfsmilt, door welke gaaten en sleuven of groeven de gemelde bondeltjes uytgespoelt en uytgedrukt kunne worden, wanneer het bekleedende Vlies ongeschonden is: Daar en boven hoe teeder, en breekbaar dit Vlies is, dat de milt van een mensch omringt en bekleed, weten die geenen, dewelke zig meer toeleggen op het onderzoeken van menschelyke lichaamen als van beesten: maar het vlies van een kalfsmilt is zoo taay en dik, dat het lang ongeschonde gehandelt en gevreven worde kan. Het gaat nu in 't 35ste of 36. jaar, dat ik het eerste deze bereiding in een kalfsmilt ondernomen heb, met de Slag-aderlyke bovengemelde bondelkens door de gaaten van de kalfs-milt-ader, als mede de groeven, dewelke in plaats van takken van de ader zyn, zagtjes uyt te perssen, en dat alleen in enkel water; dit volbragt zynde, hebbe ik de milt, met matige wind opgeblazen, na 'er een band omgedaan te hebben, gedroogt, het bekleedend vlies ongeschonde zynde: na de drooging nam ik met een zeer scharp mesie het vlies af, en aldus vertoonden zig de vezels gelyk als een net doorvlogten, en haar natuurlyke stand bezittende. Daar na hebbe ik in andere kalfsmilten voor 't opblazen eerst de Slag-ader met een Wasch-agtige stoffe opgevult, en aldus deszelfs takmakingen loopende als een boom of roode Coraal ontdekt: Na my waren 'er verscheyde van myne Dicipulen, waar onder de Prof. *Bidlo*, en de Hr. *Sterchius*, en anderen, die het zelve na geboots hebben. Uyt deze dingen meen ik genoegzaam te blyken, dat men, gelyk ik al dikmaals in 't privaate Collegie gezegt hebbe, niet te veel vertrouwen moet op de bespiegelingen in de ingewanden van beesten in 't werk gestelt, nademaal 'er een groot onderscheyd is tusschen de ingewanden der menschen, en die der beesten: ik moet nog daar en boven een voorbeeld bybrengen, waar door blykt, wat nadeel die geenen in 't toeëygenen van 't gebruyk der deelen aanbrengen, dewelke gewoon zyn de deelen van de lichaamen der beesten te ontleeden:

leeden: De zeer beroemden Professor *Fr: de le Boë Sylvius*, die niet alleen zeer ervaren in de practyk der Medicynen was, maar ook zeer schrander in de Ontleedkunst, heeft zig omtrent de gesteltenis van des menschen Milt, in 't toeëygenen van deszelfs gebruyk niet wel bedagt, en dat om het beschouwen van Kalfs Milten: want als ik eertyds die voorschreve vermaarde Heer eens toonde de Kalfs Milten op onze bovenverhaalde manier bereyd en gedroogt, en met vezels voorzien, verwonderde hy zig zeer, en maakte geen zwarigheyd dit tot de Milt van een Mensch over te brengen, als blykt uyt het 43. hooftstuk van 't eerste boek van zyne Practyk in de 4. paragraaph, alwaar hy aldus spreekt.

Het wonderbaarlyk weefzel van de zenuwagtige vezels omtrent den ingang van alle de bloedvaten in de Milt, dezer eeuw van zeer schrandere Ontleders ontdekt, bevestigt niet weynig myn meening aangaande het fynder en geestiger maken, en gevolgelyk verder voltooyen van 't bloed, door behulp van de dierlyke geesten, dewelke aldaar in overvloed na toeloopen.

Ondertusschen is 'er, gelyk ik hebbe gezegt, zoodanig een weefzel van zenuwagtige Vezels in de Milt van een Mensch niet te zien. Hier mede, en de Figuur der Miltsvaten daar by gevoegt zynde, oordeel ik, zeer naarstige *Campdomercus*, dat ik uw verzoek voldaan hebbe.

Uwe begunstiger van Uwe studiën.

FREDERIK RUYSCH.

Geschreven in Amsterdam den 4. van Bloey-maand, in 't jaar MDCXCVI.

De VIERDE TAFEL

Wyſt Vier Figuren aan,

Welkers EERSTE vertoont de Milt-ader van een Menſch, omtrent welkers takken, door de milt verſpreyd, aan te merken is; dat dezelve veel meer in't getal zyn, als ik hier, buyten verwarring, heb konnen afbeelden; ten tweede, moet men ook aanmerken, dat deze zeer kleyne uytbreydingen, dewelke ik hier enkel hebbe afgebeeld, zamengeſtelt, en loutere bondeltjes als penceeltjes zyn, gelyk de 4. Figuur aanwyſt. Ten derde, dat de uyteyndens dezer bondeltjes eenigzints berooft zyn van haare verdere zappige en weeke uytbreydingen, dewelke in zuyver water ligt verſmelten.

De *Tweede* FIGUUR vertoont de ſtam van de Milt-ſlag-ader van een Menſch, ſlangs-wys voortkruypende, welkers takken, uytgezondert een, afgeſneden zyn, dewelke anderzints met de milt-ader overal net overeenkomen.

De *Derde* FIGUUR wyſt een gedeelte van een Kalfs Milt, zoodanig opengeſneden, dat deszelfs tuſſchen-plaatzen, celletjes of huysjes genoemt, als ook de dwerſche vezels in't gezigt komen.

De *Vierde* FIGUUR vertoont twee takjes van de Milt-vaten, met de daar by behoorende bondeltjes, welkers eerſte met de Letter A geteykent, is een takje van de ader, en het tweede met de Letter B aangewezen, is een takje van de ſlag-ader; hier moet wederom aangemerkt worden; dat yder bondeltje veel meer uytgebreyde vaatjes in zig begrypt, of meer vermengt en zamengeſtelt is, als hier, om de verwerring en verduyſtering te meyden, is uytgedrukt.

UYTLEGGING van de I. FIGUUR.

A. *De ſtam van de Milt-ader.*

B. *Het korte aderlyke vat*, [vas breve venoſum] *door de maag* [ventriculus] *verſpreyd.*

C. *De kleynſte takjes van de zappige en weeke uytbreydingen eenigzints berooft.*

D. *De ſpeen-ader* [vena hæmorrhoidalis] *afgeſneden.*

E. E. *Adertjes door het vlies aan de milt gelegen en vaſtgegroeyt verſpreyd, haar oorſpronk nemende uyt de milt-ader.*

F. *Een adertje, of het andere korte vat, uyt het binnenſte van de milt voortkomende, alwaar aan te merken ſtaat, dat zomtyds meer korte vaten, de aderlyke genoemt, zig vertoonen, als hier aangewezen word.*

G. *Een uyt de water-vaatjes, de miltader vergezelſchappende.*

UYTLEGGING van de II. FIGUUR.

A. *De ſtam van de milt-ſlag-ader.*
BB. *De afgeſnedene takken.*
C. *De kleynſte takjes van't zappiger en weeker uyteynde eenigzints berooft; alwaar ook aangemerkt moet worden, gelyk van de takjes der milt-ader gezegt is, dat de kleynſte uytſpruytingen, dewelke ik hier maar enkel vertoone, zamengeſtelt, en loutere bondeltjes of penceeltjes zyn.*
D. *Het korte ſlagaderlyk vat* [vas breve arterioſum] *door de maag verſpreyd, omtrent welkers uytgang aan te merken is voor eerſt, dat het zomtyds in een getal van twee of drie voortkomt: ten tweede, dat zulks ten aanzien van zyn uytgang verſchillende is: want het komt dikmaals voort op die plaats, dewelke hier aangeteykent is; ook zend de milt-ſlagader dikwyls van't binnenſte des milts een ofte meer takken na het linker gedeelte van de maag, het welk ik in't aderlyke korte vat met letter* F. *geteykent in de eerſte Figuur afgebeeld hebbe.*
E. *Eenige ſlagaderlyke takken door het al-vleeſch* [pancreas] *of maag-kuſſen verſpreyd, dewelke veel meer in't getal zyn, als ik hier hebbe vertoont.*

UYTLEGGING van de III. FIGUUR.

A. *Een gedeelte van de Milt van een Kalf; na het uythaalen der bovenverhaalde bondeltjes, en daar na het openſnyden vertoont.*
B. *De dwerſche vezels.*
CC. *De tuſſchen-plaatzen der vezels, die men celletjes noemt, en die men in de natuurlyke ſtaat nooyt ondervind, in de milt van een menſch.*

UYTLEGGING van de IV. FIGUUR.

A. *Een takje van de milt-ſlagader.*
B. *Een takje van de milt-ader.*
C. *Bondeltjes als penceeltjes, omtrent welken aan te merken is, dat zy van malkanderen uytgeſpreyd zyn, op dat ze zig wat duydelyker zoude kunnen vertoonen: maar in een natuurlyke ſtaat leggenze op malkanderen.*

De


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
A
B
C
D
E
F
G

De Vyfde Ontleed-kundige voorstellige
BRIEF
Door
GERARDUS FRENTZ, M. D.
Aan den zeer vermaarden Heer
FREDERIK RUYSCH,
Medicyne Doctor en Hoogleeraar in de Ontleed- en Kruyd-kunde, enz.

Aangaande de Bloed-vaten van 't Been-vlies van 't Scheen-been, als mede de wegen, door dewelke de Gal in de Galblaas gebragt werd.

Wel Edele en zeer Ervare Heer,



Hoe meenigmaal ik my tot ernstiger oeffeningen begeeve, zo dikmaals kome Uwe zeer zeldzaame en nooyt volprezene zaaken my te binnen: ik meene de zeer vreemde en geneugelyke zaaken, dewelke my voor dezen te Amsterdam, wanneer ik my daar eenige tyd ophield, met den zeer Eerwaardigen Heer *Richardus*; op uw sny-kaamer zyn vertoont. Deezer dagen is my van een vriend behandigt de eerste ontleed-kundige voorstellige Brief, van den zeer braaven Heer *Johannes Gaubius*, en uw daar by gevoegt antwoord, met fraaye Figuren verciert, dewelke my ten hoogste hebben aangedaan; en dezelve wel doorleezen zynde, heeft my volkome genoegen gegeeven, want die vertoonde een nieuwe, en op dat ik zoo spreeke, een ongehoorde balsamatie der lichaamen, door welkers kragt de doode lichaamen na twee Jaaren haare natuurlyke kouleur nog hadde behouden, en wel zonder eenig bedrog of blanketzel bereyd. Door deze konst, zoo ik my niet bedriege, zal men ligter en veel nauwkeuriger de ingewanden, bloedvaten, en zeer veel andere deelen van 't lichaam kunnen onderzoeken. Ik hebbe wel Spanien, Vrankryk, Holland, en andere landen bezogt, maar nergens, ja ook niet in myn vaderland zelfs, zoodanig iets gezien of bevonden; de doode lichaamen twee Jaaren lang, zonder eenige verrotting met haar levendige kleur doordrongen, en alle de leden buygzaam, schoon vast, en niet zeer hard, als mede tot de ontleeding bequaam; de ingewanden in hun geheel, on-

onbedurven, en zeer aangenaam voor 't gezigt, te bewaaren, gaat waarlyk myn verſtand en verwagting, als mede van onnoemelyke anderen meer, om openhartig te bekennen, verre te boven.

Verders bekenne ik ook gaarne, *zeer vermaarde Heer*, dat ik nooyt van zodanig een tuſſchen-ſcheydzel, 't gene het bal-zakje in twee deelen verdeelt, als ook van de vet-huysjes in 't balzakje begrepen, gehoort, en veel minder gezien hebbe.

Zekerlyk men mag zig wel verwonderen, dat door behulp van deze nieuwe vinding de pyramidaalswyze tepeltjes, als mede het net-wyze lichaam onder de opperhuyd te voorſchyn komen, en dat wel in doode lichaamen zedert twee Jaaren geſtorven. Dit voorbeeld, zonder voorbeeld, heeft zeer veele tot een hooge verwondering gebragt.

Met uw welneemen, *uytmuntende Heer*, onderneeme ik te vragen, nademaal het een bekende zaak is, dat een ontſteeking [*inflammatio*] zyn oorſpronk neemt van een verſtopping der bloedvaten, uyt wat oorzaak dan dit gebrek zoo meenigmaal ontſtaat in bloedelooze deelen, namentlyk het pannevlies [*pericranium*], de vliezige bekleedzels van de knieſchyven, [*patellæ*] ſcheenen, [*tibiæ*] en andere deelen; 't welk zomtyds de menſchen in gevaar van haar leven ſtelt; egter beſpeurt men in deze deelen zeer zelden een bloedvaatje in 't ontleeden van doode lichaamen; ondertuſſchen ben ik begeerig te weten, of door uwe nieuwe uytvinding meer bloedvaten in de voorgemelde beenvliezen [*perioſtia*] kunnen ontdekt worden, welkers verſtopping een ontſteeking veroorzaaken kan.

Niet minder tragt ik ook te weeten, of gy iets vaſter door uwe konſt ontrent de weg van de gal na de galblaas [*veſicula fellea*] ontdekken kund; namentlyk of dit geſchied door wortels van de gezegde galblaas, in deszelfs bodem zynde; dan of 't komt door de klieragtige zelfſtandigheyd van de galblaas? of miſſchien door de *galblaasweg* [*ductus cyſticus*]? gelyk onze *Arniſæus*, en anderen geoordeelt hebben. By myn tyd, doen ik te Leyden ſtudeerde, is 'er over deze zaak hevig getwiſt, en tot nog toe hebben de voornaamſte ontleeders my ook niet voldaan: maar by aldien gy, *zeer vermaarde Heer*, door uwe nieuwe konſt dit konde doen, zoud gy my en ontelbaare anderen verpligten.

Langer en met meer zaaken durve ik U Ed: voor ditmaal niet laſtig vallen, maar na voorgaande gedienſtige groetenis, beveele ik Uw, *uytmuntende Heer*, van 's herten grond aan de Goddelyke beſcherming, op dat gy tot groote nuttigheyd der geneeskonſt, de ontleed-kunde verder mag voortzetten. Zyt hier mede gegroet, en vaart wel, leeft lang en gelukkig, ten beſte van 't gemeenebeſt, tot ſteunzel van uw huysgezin, en vreugde uwer vrienden. Ik ben, en blyve uwe vriend van ganſcher herte.

GERARDUS FRENTZ, M. Dr.

Lubek den negen-entwintigſte van Winter-maand, 1695.

ANT-

ANTWOORT

Van

FREDERIK RUYSCH

Aan den Edele en welgeoeffende Heer

GERARDUS FRENTZ,

Zeer ervaare Arts,

Op deszelfs ontleed-kundige voorstellige Brief, dewelke onder onze brieven de vyfde in ordre is, aangaande de vaten van 't been-vlies van 't scheenbeen en kniesschyf, als mede de wegen van de Gal tot de Galblaas.

WEL EDELE HEER.

De Brief, welke ik onlangs van Uw ontfange hebbe, is my zeer aangenaam geweest: want ik konde my nooyt diets maken, dat ik geheel en al, na uw vertrek van Amsterdam, uyt uwe geheugenis zoude geraakt wezen, gelyk ik niet zonder de grootste verwondering tot nog toe uyt uwe al te lange stilzwyging begon te vermoeden. Is'er U nu, zo gy zegt, eyndelyk gelegentheyd voorgekomen? zoud gy zonder dezelve, ten waare gy dezen Brief ontfangen hadde, my nooyt gedagtig geweest zyn? in dezen uwen Brief zie ik eenige dingen van U aan my voorgestelt, namentlyk, *dewyl het een bekende zaak is, dat alle ontsteeking zyn oorspronk neemt uyt een verstopping der bloedvater, uyt wat oorzaak dan dit gebrek zoo meenigmaal ontstaat in bloedelooze deelen, namentlyk het pannevlies, de vliezige bekleedzels van de knieschyven, scheen-beenderen, en andere deelen, &c.* In der waarheyd bekenne ik, *Edele Heer*, dat de gemelde bloedvaten van de ontleeders tot nog toe niet uytgebeeld zyn, en dat dezelve ook niet in de Anatomische Demonstratie, dewelke in 't openbaar gehouden word, van haar aangetoont worden,

nade-

nademaal deze vaten zeer zelden, zoo ooyt, in een gemeene ontleeding te voorſchyn komen: dog niemant van haar heeft getwyffelt, of daar zyn evenwel bloedvaten in 't beenvlies van de ſcheenbeenderen, en van andere deelen: men noemt alle de vliezige deelen wel bloedeloos, voor zoo veel ze in een natuurlyke ſtaat witter zyn, maar ze hebben geen gebrek aan bloedvaten, wat mag ik van gebrek ſpreeken, ik hebbe door onze konſt bevonden, dat de beenvliezen van 't geheele lichaam vol zyn van gemelde vaten. Zoo gy, *Edele Heer*, luſt hebt te zien de loop van de ſlagaderen door 't beenvlies van 't ſcheenbeen loopende, als mede door 't peesagtig bekleedzel van de knieſchyf genomen uyt een jonge, wyſt de *eerſte Figuur van de vyfde tafel* uw dezelve aan; de gezegde vaten van 't beenvlies van 't ſcheen-been neemen haar oorſpronk uyt beyde de kanten van yder ſcheenbeen, en voornamentlyk uyt de kuyt-vaten, [*vaſa ſuralia*] en zyn zoo meenigvuldig, dat, alsze altemet met bloed of een waſchagtige ſtoffe opgevult zyn, het geheele beenvlies zeer hoogroos zig vertoont. Niemand moet denken, dat de uyteyndens van deze ſlagaderen, dewelke wy hier vertoonen, vezels zyn, en geenzints de kleynſte takjes of ſcheuten der ſlagaderen; want ik heb klaarder als 't middag ligt aangetoont, dat de kleynſte takjes van deze ſlagaderen niet alleen dezelfde loop met de grooter ſtammetjes houden, maar ook dezelve gedaante bewaaren, zoo dat ik oordeele, dat deze dingen buyten alle twyffel aldus geſtelt zyn.

Wat uw tweede verzoek, *Edele Heer*, aangaat, namentlyk de wegen, waar door de Gal tot de Galblaas gebragt word. Het is door zoo veele waarnemingen van my niet alleen, maar ook van den zeer vermaarden Hoogleeraar *Bohnius* in 't werk geſtelt, bevonden, dat de Gal van de Galblaas voor 't grootſte gedeelte door de Galblaas-weg komt, zoo dat ik niet langer hier over twyffelen kan; te meer, dewyl 'er geen wortelen uyt den bodem van de Galblaas voortkoomen, alhoewel dezelve in de figuuren van den welgeoeffenden *Higmorus*, en na hem, van den vermaarden Prof. *Bidlo* vertoont worden: *ik zegge, dat 'er geen wortels zyn, voortkomende uyt den bodem van de Galblaas*, gelyk ik ook aangeteykent gezien hebbe by den wel Edelen Heer *Joh. Chriſtoph. Schroerus*, in zeekere zeer net beſchreeven ontleed- en natuurkundige oeffening, alwaar men deze woorden vind, op de 12de bladz. *Zoo dat ik derhalven voor zeeker beſluyten kan, dat in diergelyke beeſten al de gal door de galblaas-weg, en niets door de wortelen in de galblaas geſtort word: gelykerwys in die geſchied, alwaar de Galblaas met de lever geenzints verëenigt is: of 'er in een menſch een byzonder maakzel hier van plaats heeft, om dat* Bidlo *dit beveſtigt en afgebeeld heeft, heb ik wegens gebrek van een menſchelyk voorwerp niet kunne beproeven: ik vreeze nogtans, dat hy liever door een vooroordeel, als ondervinding de opening van deze wortelen vaſtgeſtelt heeft.*

De alzoo genaamde, en afgebeelde wortelen in den bodem zynde, zyn niet anders, als takjes van bloedvaten, uyt de galblaas-ſlagader [*arteria & vena cyſtica*] en ader oorſpronkelyk, welke takken ik bevonden heb in een zeer talryke meenigte, niet alleen door de rokken van de galblaas, maar ook door de verdubbeling van 't vlies van de lever verder verſpreyd te worden, het geen ligtelyk imand misleyden kan; behalven de gemelde takjes der bloedvaten, komen ook ontelbaare vezels te voorſchyn, hebbende een ongeregelde en verwarde loop, door welkers hulp de galblaas aan de lever vaſtgroeyt, op datze door haar gewigt niet uyt haar plaats zou zakken, en tot dit ampt ſchynen deze vezels alleen te dienen, maar niet om de gal uyt de lever na zig te trekken; dit gevoelen word niet weynig beveſtigt door de proefſtukken in 't werk geſtelt van de welgeoeffende Heeren *Dan: de Clercq*, en *Jacobus Mangetus*, roemwaardige mannen wegens de ſtudie der ontleed-kunde, en dit niet alleen, om datze de anatomiſche bibliotheek t'zamengeſtelt hebben, zynde een werk dat noyt genoeg kan worde geprezen, maar ook om de fraaye ontleedkundige waarneemingen, die zy daar by hebben gevoegt; derzelver woorden heb ik hier in willen laſſen; *Ik hebbe*, zegt 'er, miſſchien een van haar, *de galblaas tot aan de hals geſcheurt* (hy ſpreekt van de galblaas van een hond) *zullende een proef neemen, of 'er eenige gal door de hals na den geſcheurden bodem vloeyde. De uytkomſt quam met de verwagting over een, dat is, de gal wierd zeer overvloedig niet alleen gelyk als met een opzwelling uyt een naauwer galblaas-weg door een wydere hals opgeworpen, maar die zelfde galblaas-weg door een band daar na toegebonden zynde, zwol zoo merkelyk op, dat'er niets, of zeer weynig gals, door de gemelde hals meer voortvloeyde.*

Deze goedkeuring van de bovengemelde ſtelling, is ook niet van minder belang, namentlyk, dat 'er galblaazen van ons gevonden zyn, dewelke geenzints met haar bodem aan de lever vaſtgegroeyt waren, hangende maar alleen met haar hals aan de lever. Diergelyke galblaas met gal vervult heb ik al eenige Jaaren in myn Cabinet bewaart; Daar en boven heeft den bovengemelde *Prof. Bohnius* ook aangemerkt, dat'er verſcheyde dieren gevonden worden, welkers bodem van de galblaas ten eenemaal van de lever afgeſcheyden is. Het mindere gedeelte van 't vogt, in de galblaas begrepen, oordeel ik voort te komen, uyt de klieren leggende in de binnenſte rok van de galblaas en galblaas-weg. Van deze klieren hebben de Autheuren wel veelmaals gewag gemaakt, maar, hoedanig die lichaamtjes zyn, dewelke onder de naam van kliertjes van de galblaas voorkomen, zyn tot nog toe niet zeer naauwkeurig beſchreven: want zy worden gezegt over een te komen met die, dewelke in de binnenſte oppervlakte van de water-blaas [*veſica urinaria*], en pis-leyders [*ureteres*] leggen; maar het heeft my nooyt mogen gebeuren zoodanige klieren

ren te zien in de binnenste oppervlakte van de waterblaas, en pisleyders, als ik'er in de binnenste rok van de galblaas gevonden heb: alle de vliezen, dewelke in de holligheyd van de borst en buyk met wateragtig vogt besproeyt worden, worden van den weergaaloozen ontleeder *J. Steno* gezegt, met kliertjes bezet te zyn; dewelke het gemelde vogt tot het bevogtigen van deze deelen voortbrengen, van welk gevoelen ik wel niet vreemt ben, dog egter heeft de zelve niemand tot nog toe mogen zien, ten zy met de oogen des verstands; Deze kliertjes in de 3. Figuur van de 5. Tafel afgebeeld, kunnen met de oogen gezien worden, schoonze met vergrootglaazen niet voorzien zyn; dezelve zyn zoo groot in de lever van een os, datze met regt gierst-kliertjes [*glandulæ miliares*] gezegt konnen worden, voornamentlyk om datze de gedaante van gierstzaad ook gelykenen, en het geen aan te merken is, zy worden gevonden door de geheele galblaas kort by malkanderen verspreyd: ik bevinde, datze in de galblaas van een mensch kleynder zyn, en minder in getal omtrent deszelfs bodem voortkomen, maar meer in den hals, en eyndelyk in de galblaas-weg, en de gemeene galweg [*ductus communis*] zynze ontelbaar, ziet de derde Figuur van de vyfde Tafel. Wy twyffelen geenzints, of de gemelde kliertjes brengen een nuttig vogt voort; maar hoedaanig het zelve is, en van wat smaak en bestaanlykheyd, is de gal zelfs, te gelyk in de galblaas begrepen, tot een beletzel, dat zulks niet kan nagevorst worden: maar het is niet te gelooven, dat al wat in de galblaas begrepen is, van deze klieren zyn oorspronk neemt, veel minder van de rokken van de galblaas zelfs, gelyk van den zeer vermaarde en ervaaren *Fr: de le Boe Sylvius* is voorgegeven, maar de gal word in de galblaas gebragt voor een gedeelte door de lever-weg, [*ductus hepaticus*,] voor een gedeelte door de byzondere wegen van *Glissonius* alzoo genaamt, dewelke in de galblaas-weg geplant worden; en eyndelyk voor een gedeelte door de mondekens in de binnenste rok van de galblaas leggende, en uyt de klieren van de galblaas voortkomende. Aan deze gezegde beweging kan de klapvliezige gesteltenis van de galblaas-weg geen hinder toe gebragt worden, nademaal deze klapvliezen [*valvulæ*] regels- of beurtsgewys geplaatst zynde, gehouden moeten worden voor oogluykende klapvliezen [*valvulæ conniventes*], gelykerwys in de nugteren darm; zoo dat de gal door de zelfde weg na de galblaas toegaat, en wederom door de zelfde uytgaat; dat dit ook in de blinde darm, ja zelfs in die van een haas, welkers blinde darm zeer lang is, geschied, is een bekende zaak; uyt het geene hier nedergestelt is, is te zien, wat ik omtrent uwe voorstellingen gevoele; eer dat ik eyndige, ben ik van zints eenige zaaken omtrent de lever aangemerkt by te voegen: en wel ten eerste de slagaderen, galblaas slagaderen genaamt, dewelke van den zeer vermaarden *Vesalius*, en den nauwkeurigen en in de ontleed-kunde welervaaren *Heer*, *Th. Bartholinus* gezegt worden kleyne slagaderen, en door

de

de bovenste plaats van de galblaas te loopen: ik heb dezelve vertoont zoo aanmerkelyk te zyn; datze niet alleen de galblaas ten dienste staan, maar ook verder door de verdubbeling van 't vlies, dat de lever bekleed, in een groote meenigte verspreyd worden, het welk ik tot nog toe in geen Figuuren van de ontleeders aangemerkt hebbe Ziet de 4. Figuur van de 5. Tafel. Lett. B. B. Zoo dat de gezegde galblaas-slagaderen met regt gerekent moeten worden onder de gemeene lever-vaten, en geenzints aan de eygen of byzondere vaten van de galblaas; het zelfde moet men oordeelen van de aderen en water-vaten dezer deelen.

Ten tweede; dat de galblaas niet alleen voorzien word van slagaderen, de galblaas-slagaderen gemeenlyk genaamt, maar ook van zeer veele takies komende van de uyteyndens der lever-slagaderen, door het vlies van de lever verspreyd, dewelke eyndelyk in de galblaas eyndigen. Ziet de 4. Figuur van de 5. Tafel Lett. C. C.

Ten derde, heb ik door onze nieuwe konst ontdekt, dat'er duyzenden van water-vaatjes door de verdubbeling van 't vlies, 't welke den rug van de lever bekleed, zig vertoonen; geheel anders als in de eerste Figuur van de 33. Tafel van den Prof. *Bidlo* aangewezen word: want daar komen maar alleen vyf uyteyndens van water-vaatjes voort; verre van malkanderen afgelegen, het welk ik bevinde zeer gebrekkig te zyn: Deze vaten zyn in een andere ordre gelegen: want alsze alle opgevult zyn, zynze zeer talryk; gelyk de zesde Tafel aanwyst, en in myn cabinet te zien is.

Ten vierde, hebbe ik ook door de gezegde konst ontdekt dat de [*Ligamentum hepatis umbilicale*] navel-band in een volwasschen mensch, en in een menschelyke vrugt, de [*Vëna umbilicalis*] navel-ader zoo vol van slagadertjes is, dat, wanneerze alle vervult zyn, de gemelde deelen zeer hoogrood zig vertoonen. Ziet de 5. Fig. van de 5. Tafel Lett. F.

Ten vyfde, blykt ook uyt de bygevoegde 5. Fig. van de 5. Tafel, dat de [*Ligamentum suspensorium*] opschortende-band niet alleen met overvloedige slagaderen en aderen, maar ook met veele water-vaten voorzien is.

Ten zesde, heb ik nooyt zoo een talryke verspreyding van de galblaas-slagaderen van anderen vertoont gezien; als ik door de gemelde konst gedaan hebbe. Ziet de 4. Fig. van de 5. Tafel.

Meer zaaken, *Wel Edele Heer*, doe ik'er nu voor deze reys niet by: Derhalven beveele ik uw in de Goddelyke bescherming, en my in uwe gunst, die ben en blyve.

Een Alder Eerbiedigste Vierder van
Uwe Wydtberoemde Naam.

Geschreven in Amsterdam den tienden van Sprokkel-maand, 1696.

FREDERIK RUYSCH.

De VYFDE TAFEL

Vervat Zes Figuren,

Welkers *Eerste* vertoont de slagaderen door een gedeelte van 't beenvlies van 't scheenbeen loopende verspreyd, en dat uyt het voorwerp van een Jonge genoomen.

De *Tweede* FIGUUR wyst aan het peesagtig beenvlies van de kniescchyf, door speltjes uytgespannen, met deszelfs slagaderen.

De *Derde* FIGUUR vertoont het inwendige gedaante van een door midden gesneden menschelyke galblaas, met spelden uytgespannen, en met klieren vervult.

De *Vierde* FIGUUR wyst aan een galblaas van een mensch, voorzien met slagaderen en water-vaten.

De *Vyfde* FIGUUR toond aan de opschortende band, door spelden uytgestrekt, met de bygevoegde navel-band; als mede een gedeelte van de lever.

De *Zesde* FIGUUR vertoont den hals van de galblaas.

VERKLAARING van de I. FIGUUR.

A. A. *Een slagaderlyke tak van de regter, en*
B. B. *Van de linker zyde door 't beenvlies van 't scheenbeen verspreyd.*

VERKLAARING van de II. FIGUUR.

A. *De bloed-vaten van de regter, en*
B. *Van de linker zyde door 't peesagtig beenvlees van de kniescchyf verspreyd,*

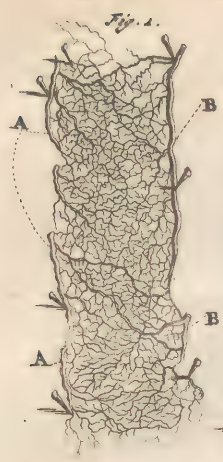
VERKLAARING van de III. FIGUUR.

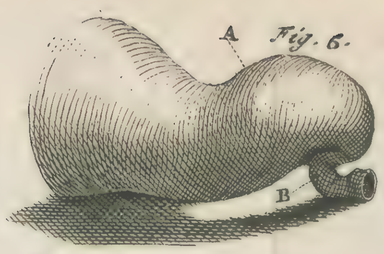
A. *De binnenste ongelyke en net-wyze oppervlakte van de galblaas, dewelke niet onaardig vergeleken mag worden met de net-wyze oppervlakte van een meloen, welkers net-wys weefzel een on-effenheyd in de meloen veroorzaakt, dit zelfde geschied ook in de binnenste gedaante van de galblaas.*
B. *Een gedeelte van de leverweg.*
C. *Een gedeelte van de gemeene weg.*

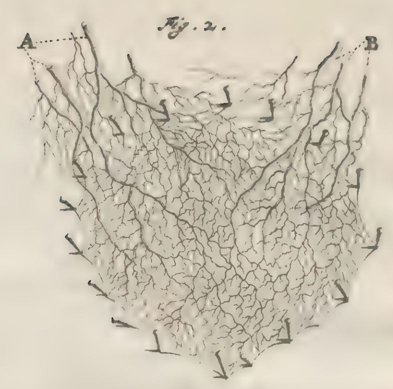
D. *De*

Tab: .5.

Neerd. Taf. 58.

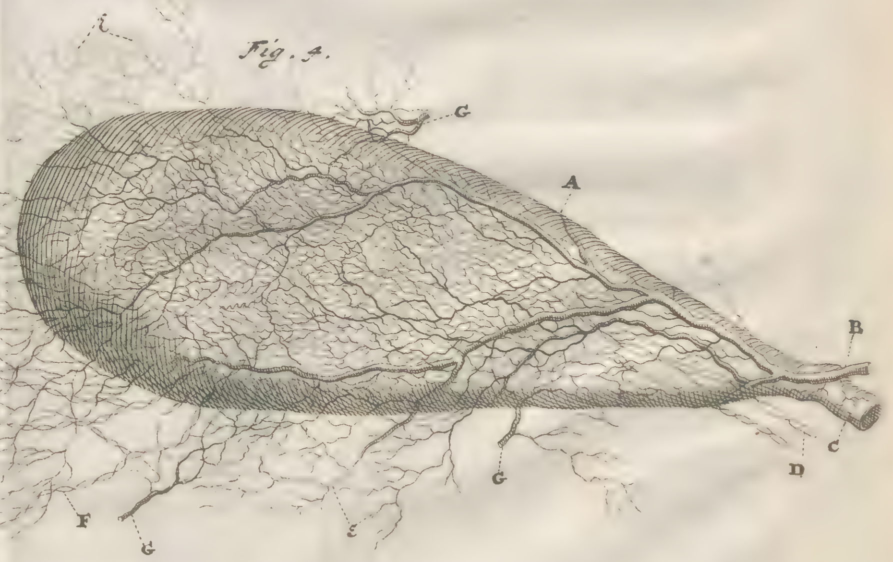












D. *De galblaas-weg.*

E. E. *Klieren door de galblaas verspreyd, dewelke niet alleen zitten aan't onderste deel, dat aan de lever vastgegroeyt is, maar ook aan 't tegen over gestelde, als mede aan den hals van de galblaas, de galblaas-weg, en ook de lever-weg: maar men moet aanmerken, dat de gezegde klieren eenigzints grooter verbeeld zyn, op datze beter kunnen gezien worden, daar en boven wordenze in een mensche galblaas zoo klaar niet gezien, als wel in een verkens, of osse galblaas, en dat wegens de gemelde net-wyze inwendige gedaante.*

F. *De klapvliezige en celluleuse gesteltenis in de galblaas-weg.*
Staat aan te merken dat deze galblaas na de lengte opengesneden en met spelden uytgestrekt is, waar door dezelve grooter als natuurlyk zig vertoont.

VERKLAARING van de IV. FIGUUR.

A. *Een mensche galblaas, eenigzints opgeblaazen,*
B. *De galblaas-slagader.*
C. *De gedraayde galblaas-weg.*
D. *Stammetjes van de water-vaten.*
E. *De verdere scheuten van de galblaas-slagaderen door het vlies van de lever verspreyd.*
F. *De verdere uytbreyding van de water-vaten door 't vlies van de lever.*
G. *De takjes van de lever-slagaderen uyt de zelfsstandigheyd van de lever afkomstig, en na de galblaas toe gaande: om de verwarring te vermeyden hebbe ik de aderen die dezelve loop houden, by deze slagaderen niet gevoegt.*

VERKLAARING van de V. FIGUUR.

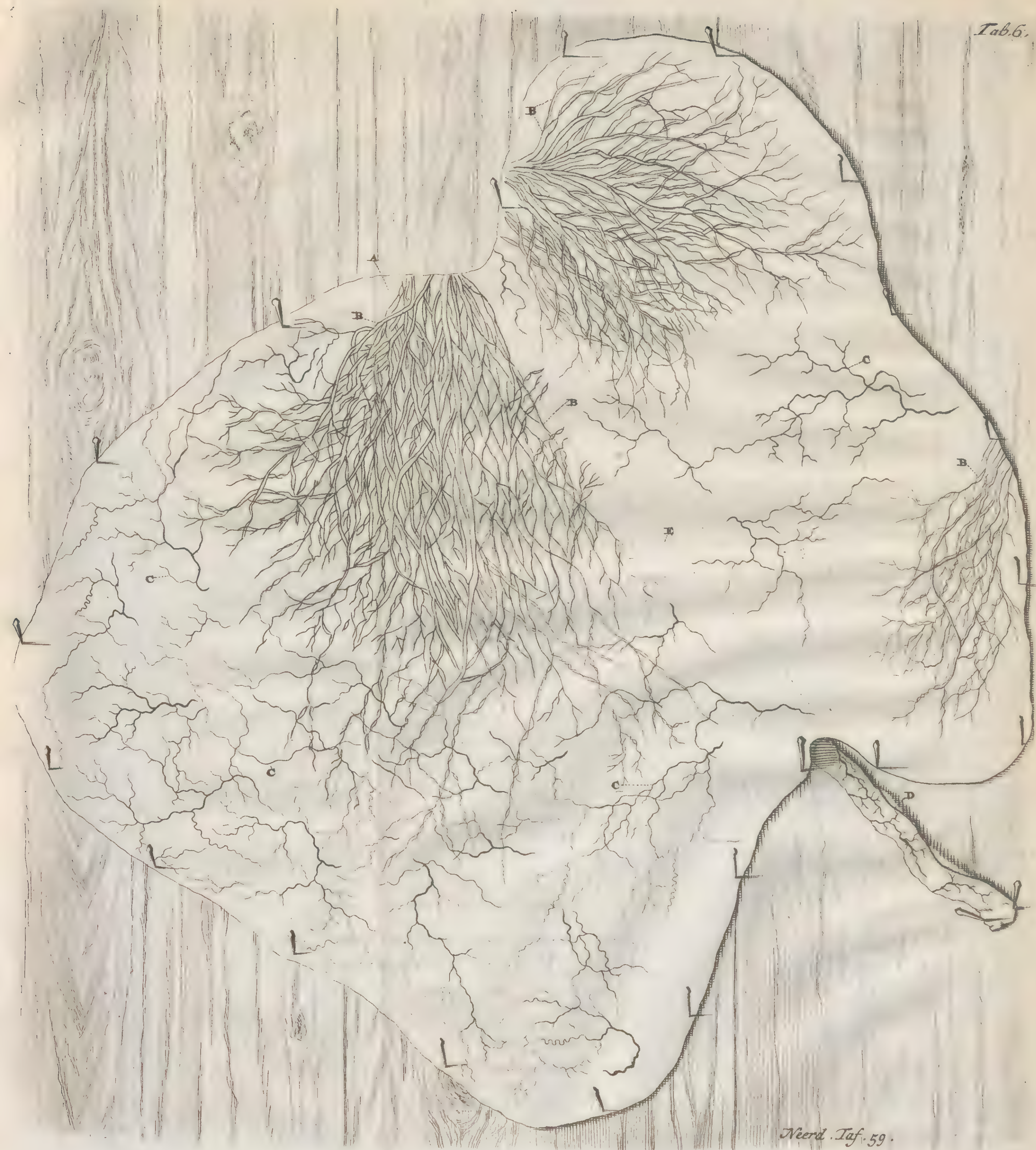
A. *Een kleyn gedeelte van de lever, aan welkers bultig gedeelte de opschortende band vast gegroeyt zynde met letter* B. *geteykent, en met spelden uytgespannen is, en dat aan te merken staat, beyde de banden zyn met inzigt na de linker hant terug getrokken, op dat men de verdeeling der vaten des te klaarder zou kunnen zien.*
C. C. *De slagaderlyke takken uyt de middel-rifts-slagaderen oorspronkelyk, en door de gezegde band in een grooten overvloed verspreyd.*
D. D. *De water-vaten.*
E. *De navel-band.*
F. *Slagadertjes door de gemelde band loopende.*

VERKLAARING van de VI. FIGUUR.

A. *De hals van de menschelyke galblaas.*
B. *Beteykent de slangs-wyze loop van den hals en galblaas-weg; dit heeft in zeer veele menschelyke galblaazen plaats.*

De ZESDE TAFEL.

Betekent het vlies, den rug van de lever bekleedende, en met spelden uytgespannen.
A. *Het gemelde vlies van de lever.*
B. *Duyzenden van watervaten loopende door de verdubbeling van 't vlies, de rug van de lever bekleedende.*
C. C. *Slagadertjes, uyt de lever-slagader oorspronkelyk, en door 't gemelde vlies slangswys loopende.*
D. *De navel-band, met bloedvaten voorzien.*
E. *Beteykent de plaats, alwaar de opschortende band is afgesneden.*


Tab.6.
A
B
B
B
B
B
C
C
C
C
C
D
E
Neerd. Taf. 59.

De Zesde Ontleed-kundige voorstellige

B R I E F

Door

JOHANNES HENRICUS GRÆTZ,

Aan den zeer vermaarden Heer

FREDERIK RUYSCH,

Medicyne Doctor en Hoogleeraar in de Ontleed- en Kruyd-kunde, enz.

Aangaande de Longe-pyps-slagader en ader, als mede de uytgehoeste vleezige proppen der Longe-pypen, takken van de Long-ader, en slagader verbeeldende.

ZEER BEROEMDE EN ERVARE HEER,

Hoog Geagte Begunstiger.



Zommige eeren de Geneesheeren van de eerste tyden zoodanig, datze dezelve een zeer nauwkeurige en in allendeelen een volmaakte kennis van alle zaaken toe-eygenen, en willen, dat 'er by gevolg niets verders in deze laatste eeuwen gezegt kan worden, 't geen te vooren van haar niet beschreven is geweest. Gelykerwys dit zelfs braave verstanden niet weynig verblind, en van een verdere onderzoeking afgeschrikt heeft, zoo heeft het ook voornamentlyk de ontleedkundige kennis van 't menschelyk lichaam, zynde de grondslag van de geheele overige, zoo bespiegelende als oeffenende geneeskonst, zoodanig gebrekkig en duyster tot onze eeuw toe nagelaten: Dewyl het 'er zoo verre van daan is, dat de ouden de werktuygen van 't geheele menschelyk gestel, of het getal en plaatzing der deelen bekent geweest zyn, dat 'er met groote reden en volgens 't getuyge van haar eyge schriften verzeekert kan worden, datze ook het grootste gedeelte van die dingen, dewelke daar in leggen, niet geweeten hebben. Want zy hebben zoo meenigvuldig en yverig de doode lichaamen van menschen niet geopent, dewyl zy gebrek hadden aan der zelver behoorlyke veelheyd, en andere vereyschtens tot een nauwkeuriger ontleeding noodig, moetende hierom maar alleen gemeenlyk te vrede zyn met

het ontleeden van beesten; waar van daan ook die zaaken, welke zy door haare schriften over de ontleeding der deelen hebben uytgegeven, niet zonder misgreepen in 't ligt gekomen zyn, nademaal dezelve gemeenlyk gebouwt worden op de [*analogismus*] vergelyking tusschen de lichaamen van beesten en van een mensch, zynde een losse, en door de oogzienelyke nauwkeurige vertooning der hedendaagzen om vergeworpen grond: Ik ben evenwel die geene niet, die of *Galenus* den roem van de herstelde ontleed-konst ontneemen, of ondankbaarlyk de betragtingen onzer voorgangeren beknibbelen zal. Ja men moet het haar liever vergeven, en niet qualyk duyden, by aldienze of door zwaarwigtiger studien bezet zynde, of wegens de schaarsheyd der voorwerpen gedwaalt, en zommige noodige dingen over 't hooft gezien hebben. Want alle konsten hebben haare tyden, en groeyen langzaam aan, en de wetenschappen worden ook niet op eenen tyd gebooren, en tot volkomenheyd gebragt; het welk ten hoogste in de ontleed-konst plaats heeft, wiens voorwerp zoo verward is, dat men het met regt mag noemen een doolhof van *Dædalus*, 't welk wel een zeer ruyme toegang aan de nieuws-gierigen, en die begeerig zyn om te zien, verleent, maar een zeer moeyelyke zoo niet onmogelyke uytgang toestaat. *Desselfs geheymen* (op dat ik de woorden van *Seneca* ook tot dezen zin betrekke) *zyn niet in 't geheel of aan allen geopenbaart; ze zyn in 't binnenste Heyligdoms vertrek verborgen en besloten. Uyt de welken men deze tyd nu dit, en de tyd, die na ons komen zal, wederom wat anders ontdekken zal.* Hoe groot moet dan de quaadaardigheyd van die geenen geschat worden, dewelke zig daar maar alleen op toeleggen, datze de schriften der ouden in een geheele andere zin verdraayen, en dezelve ook tegen haar meenig Autheuren van die dingen maken, dewelke nog verborgen zynde, door de onvermoeyde vlyd van de ontleeders deezer onzer eeuw ontdekt zyn. Verfoeyelyk is deze gewoonte van die geenen, dewelke, als zy niets uyt haar eygen koker voor den dag kunnen brengen, dan de goeden naam van andere Edele verstanden verdagt maken en bespotten, en haar den roem van de uytvindingen door een schandelyke ontvreemding benemen. Ik zal niet in 't byzonder alle de voorbeelden van onze eeuw doorloopen, nog verhaalen de rampen van ontelbaare uytvindingen, waar mede deze eeuw boven de anderen pronkt: want dezelve zyn de geleerden al te veel bekent, als dat ik ze nu eerst beschryven zou. Maar het voorbeeld van uw eygen zelfs, *zeer vermaarde Heer* verschaft my de wydtloopigste stof tot schryven. Want gelykerwys uwe verdiensten en ervaarendheyd in ontleed-kundige zaaken waarlyk zonder voorbeeld zeer groot zyn, alzoo hebben dezelve ook zoo haar agters, als meenigvuldige en zeer groote veragters. De drift en nydigheyd van deze menschen is zoo verwoed, datze die eer, dewelke al van veele Jaaren de geleerdste luyden met regt uw hebben toegestaan, nu twyffelagtig

zoeken te maaken. Namentlyk, 't gaat nu in het een en dertigste Jaar, wanneer gy het eerste in 't *Tractaat van de ontdekking der klap vliezen in de water-en melk-vaten*; *begrypende eenige ontleed-kundige zeldzaame aanmerkingen*, de [*arteria bronchialis*] longe-pyps-slagader uyt een Kalf genomen, beschreven, en de geleerden medegedeelt hebt, die dezelve met haar eygen oogen beschouwende haar toestemming niet alleen, maar ook de roem van deszelfs ontdekking uw hebben gegeven. Dit niet tegenstaande verklaren eenige muggesiftende en neydige berispers stoutelyks, dat de gemelde slagader al over lang van *Erasistratus*, andere wederom van *Marchette* is beschreven. Wanneer ik vernomen hebbe, dat 'er veele aan deze verklaring, als of het een Godspraak van *Apollo* was, geloof geven als zynde van zoodanigen voortgekomen, dewelke geloof en gezag schynen te verdienen, heb ik by my zelfs beslooten, de schriften der oude en nieuwe ontleeders over deze zaak handelende vleytig te doorbladeren, op dat my klaar blyken zou, wat 'er eyndelyk van de waarheyd van dit gerugt was. En wat wel *Erasistratus* aanbelangt, nadien desselfs schriften door de woestheyd der tyden verlopen zyn, heb ik *Galenus*, de leerstukken van *Erasistratus* getrouwelyk verhalende, met alle naarstigheyd doorgelezen, en na lang zoeken hebbe ik eyndelyk in de verhandeling van de beledigde plaatzen op het derde Hooftstuk van 't vyfde Boek zommige dingen gevonden, dewelke het gemelde gevoelen schynen te bevestigen. *Galenus* verhandelt alleen op de aangehaalde plaats dit, om te toonen, dat de ontsteekingen van 't Ribben-vlies en de tusschen-ribbige spieren van de borst eyndelyk tot etter worden, en dat de etter in de holte van de borst uytgestort in de longe en longe-pyp zomtyts ontfange, en uytgespogen word. Ik bevinde hem egter wydlopig in 't bepalen van de manieren de wegen, waar door de etter in de longe-pyp ingaat, en gelukkig genoeg zoo in 't wederleggen van anderen haar gevoelen, als in 't vast stellen van zyn eygen gedagten. Het gevoelen van *Erasistratus* brengt hy voornamentlyk ter beproeving, en ten dien eynde haalt hy de eygene woorden van hem aan uyt zyn *Tractaat de Sanguin. educt.* dewelke de volgende zyn: *De weg dan, waar door die dingen gaan, dewelke van deze plaatzen worden ontlast, is deze. Van die slagader, dewelke aan de ruggegraat legt, gaan zommige vaten na beyde de kanten op gelyke wyze, zoo wel na de regter, als de slinker: daar na in de nabuurige plaatzen door een menigvuldige verdeling verspreyd zynde, wordenze zoo kleyn, dat ze 't gezigt ontvlieden. Wanneer derhalven het bloed gevallen is in zodanige slagaderen, klimt het zomtydts op door een holle slagader na de plaatzen, dewelke omtrent de longe zyn, en na die banden of hechtingen, waar door de long by de ruggengraat aan de slagader vereenigt word. Die dingen nu, dewelke hier ingestort zyn, zyn gewoon door deze weg na de long te gaan. Maar hoedanig zy daar na wederom uyt de long geworpen worden, heb ik te vooren* *aan-*

aangetoont. *Galenus* zelfs klaagt naderhand over de duysterheyd dezer woorden van *Erasistratus*, en ik zou met hem vragen aan deze navolgers en liefhebbers van *Erasistratus*, *wat door die plaatzen moet verstaan worden, dewelke omtrent de long zyn, en wat die banden zyn, waar door de long by de ruggegraat aan de slagaderen vereenigt word.* Het behaagt my hier de woorden van *Galenus* aangaande die banden by te voegen: hy spreekt 'er op deze wys van: *Want zoo zy of door vliezen, of door zekere vezelagtige lichamen gemaakt worden, bevorderen zy niets tot het overbrengen van't bloed, dat in de groote slagader begrepen is, na de long: dewyl het noodzakelyk is, dat 'er uyt de slagader zommige vaten haar oorspronk nemen, waar door het bloed overgebragt word tot de long, gelykerwys den aanhang van Erasistratus, dat zelfs door een slagader, gelegen onder de long meent te geschieden. Want de uytterste, en wel zeer kleyne delen van deze slagader schynen over te gaan tot de longe-pyp: en dezelve neemt zyn begin uyt de groote slagader, eer die aan de ruggegraat komt.* Dog dit is een duyster raatzel, om welk op te lossen, ik onbedrevene waarlyk niet in staat ben, maar hier toe moeten die uytmuntende en scharpzinnige vernuften geroepen worden, dewelke ydelyk voorgeven, datze uyt deze duystere woorden een duydelyke en zeer volkome beschryving van de *longe-pyps-slagader* ontdekt hebben. Maar heeft *Erasistratus* hier wel eenig gewag gemaakt van zekere *longe-pyps-slagader*. Dewyl hy in 't algemeen spreekt van zekere banden. Ey lieve waar is de beschryving van deze slagader naukeuriger van den aanhang van *Erasistratus* gegeven.. Derhalven zouden zy de beschryving van de *longe-pyps-slagader* met meer regt *Galenus* toe-eygenen, dieze *Erasistratus* eyndelyk willen opdringen. Maar de woorden van *Galenus* zyn ook zoo klaar niet, dat imand daar door eenig licht zou kunnen krygen, om zekere longe-pyps-slagader te vinden, Want waar uyt blykt de oorspronk van de gemelde slagader duydelyk, en waar wort dezelve in 't byzonder aangetoont? Ik bid u, waar is desselfs voortgang onderscheydentlyk aangewezen? of eyndelyk, waar is desselfs verdeeling der takken door de longs zelfsstandigheyd zigtbaarlyk verklaart? of indien ymand ten laatste uyt de boven aangehaalde woorden wilde besluyten, dat de longe-pyps-slagader *Galenus* zeer wel bekent is geweest, verzoek ik, dat hy my zegge, waarom hy in zyne andere ontleed-kundige schriften, alwaar hy met opzet over de vaten van de long handelt, in 't geheel geen gewag van de zelve gemaakt heeft? deze onverstaanbaarheyd van *Galenus* betuygen verders alle de ontleders, zoo veel'er na hem in aanzien geweest zyn, dewyl zy in 't geheel van deze slagader stilzwygen, daar zy evenwel de andere vindingen der ouden niet verborgen hielden, maar liever met opene monden verkondigden. Derhalven schynt de aangehaalde plaats van *Galenus*, *zeer beroemde Heer*, Uwe roem niet meer twyffel aan te brengen, als misschien *Hippocrates* aangaande het

het hert *Steno en Lower*, de ordre en zamenhang der ſpierige vezelen van 't hert het eerſte vertoonende, aangebragt heeft, terwyl hy zegt, *dat het herte is een zeer ſtarke ſpier, niet om de zenuwen van 't vleeſch*; en *Galenus* zal ook den roem niet hebben, die *Aſellius* en *Pecquetus*, als uytvinders van de [*vaſa lactea*] melk-vaten, verdienen, terwyl hy *adminiſtrat: Anat. Libr. VI. Cap.VII.* Spreekt van de [*Glandulæ meſenterii*] darm-ſcheyl klieren; zeggende, *tot dezelve ziet men zommige van die vaten, dewelke na de darmen gebragt worden, zich uytſtrekken*; als mede wanneer hy op een andere plaats een zeer duyſter gewag maakt van darmſcheyls vaten zomtyds met melk opgevult zynde, gelyk *Adminiſtr: Anat. Lib. VII. Cap. XVII. de Uſu Part. Lib. IV. Cap. XVII.*

Niemant zal ook uyt *Marchette* wat beters haalen, wanneer hy in zyn *ontleet-kunde op het tiende hooftſtuk, by my op 't* 129. *Bladz.* in 't algemeen maar bybrengt *twee of drie aanmerkelyke ſlagaderen, voortgekomen van de groote ſlag-ader; dewelke door de zelfſtandigheyd van de long verſpreyd worden.* Nademaal hier ook een dikke duyſterheyd zig opdoet, en *Marchette* verzuymt ten hoogſte dat geene, 't welk de pligt van een nauwkeurig ontleder is, en het is 'er verre van daar, dat daar door, om dat hy gezegt heeft takken uyt de groote-ſlagader na de long te gaan, de ontleeders van zyn en de volgende tyd door hare ontledingen naderhand de *longe-pyps-ſlagader* zoude hebben kunnen vertonen. Maar liever doen hare ſchriften ons verzekeren, dat haar allen deze ſlagader zoo lang onbewuſt is geweeſt, tot dat dezelve eyndelyk door uwe ſchranderheyd, *zeer beroemde Heer*, klaarder als 't middag-ligt is vertoont; het zelfde getuygt ook *Sylvius*, dien grooten Leydſche *Æſculaap*, in 't 24. Hooftſt. van 't eerſte Boek zyns Practyk. Nademaal deze dingen alzoo geſtelt zyn, en uyt onfeylbare redenen blykt, dat de *longe-pyps-ſlagader* u in weerwil van wangunſtigen voor zyn enigſten ontdekker erkent; ſmeeke ik u zeer vuurig, dat het u behaage, by de naaſte gelegentheyd de laaſte hand aan dat gene te ſlaan, 't welk gy nog gebrekkelyk ontrent deszelfs verhaal overgelaten hebt, en aan te toonen *de opregte oorſpronk, en deszelfs voortgang door de long in een menſch, en te gelyk, of 'er geen* [*Anaſtomoſis*] *inmondelyke vereeniging tuſſchen deze en de long-ſlagader gevonden word*, gelyk aan te merken is in andere ingewanden, met tweederley ſlag van ſlagaderen voorzien, als by voorbeeld, in de [*uterus*] baarmoeder tuſſchen de [*arteriæ hypogaſtricæ et ſpermaticæ*] onder-buyks en zaad-ſlagaderen, in de herſſenen tuſſchen de [*caroticæ*] krop en [*vertebrales*] wervelbeen-ſlagaderen, enz. Ik verzoeke, dat gy, *zeer vermaerde Heer*, hier wilt voegen uw oordeel aangaande de gepaarde [*vena bronchialis*] *longe-pyps-ader*, namentlyk of 'er dezelve waarlyk is, en waar eyndelyk zyn uytgang is: want niet weynige

twyffelen over deszelfs bestaan, waar onder *Galenus* zelfs is, dewelke op de aangehaalde plaats tegens het andere gedeelte van 't gevoelen van *Erasistratus*, waar by deze de aderen te hulp neemt tot het overbrengen van de etter uyt de holte van de borst in de long, zintwistende, deze volgende woorden voortbrengt, *maar wy hebben nooyt gezien, of niemand der ontleeders heeft ooyt geschreven dat'er van de groote ader, dewelke op den rug legt, enige ader tot de long overgaat, ja zelfs heeft Erasistratus dit niet durve staande houden: nademaal zy alle daar in over een komen, dat'er van de regter holte van 't hart het bloed alleenlyk door een vat in de long ontfange word.* Of indien zommigen dezelve wat ligt aannemen, egter blyvenze in twyffel in desselfs oorspronk en voortgang te bepaalen, en verschelen zeer veel van gevoelen onder malkanderen. De naauwkeurigste ontleder van onzen tyd *Philippus Verheyen* in het derde tractaat van zyn ontleed-konst, op 't IX. Hoofdst. en 't 145. Bladz. zegt dat de *longe-pyps-slagader* gepaart gaat met een ader van de zelfde naam; maar dat deszelfs oorspronk hem nog niet genoeg bekent is, bekent hy opentlyk; en hy schryft, dat hy de oorspronk daar van in een schaap bevonden heeft gemeen te zyn met den oorspronk van de [*vena coronaria*] kroon-ader van 't hert: de zelfde verhaalt, dat de Hr. *Bourdon* die ader afbeeld, gelyk ofze onmiddelyk uyt de bovenste hol-ader uytging.

De geleerde wereld zal zig over 't maakzel van dit zeer verwarde ingewand, geheel en ten volle door uw beleyt ontdekt, verblyden, namentlyk voor zoo veel de naauwkeurige *Malpighius* zommige dingen onaangeraakt over gelaten heeft. Ik zegge van dit zeer verwarde ingewand; terwyl ik het wonderlyke en nets-wys weefzel van deszelfs vaten aanschouwe, schynt het my, dat den Gordiaansche knoop veel eer, als de vereeniging dezer vaten van 't overige wezen der longe los te maken is. Ja geheele stucken van de long met de vaten zullen 'er liever afscheyden, en dat dit dagelyks in die genen, dewelke de [*phthisis*] teering hebben, geschied, ondervinden de practizyns, en ik zelfs hebbe ook zoodanige stukken gezien by den *zeer vermaarden Heer Limmerus, Hoogleeraar in de doorlugtige schoole van Anhalt, die te Zerbst is, voor deze mynen zeer getrouwen Leermeester.* Des niet tegenstaande verhaalt *Tulpius* in 't 12. en 13. Hoofdst. van 't 2. Boek zyner aanmerk: twee geschiedenissen, van de geheele zelfstandigheyd der longe afgescheyden, en door 't hoesten uytgespogen. Maar laat het my niet qualyk genomen worden, zoo ik geloove, dat deze afgebeelde stukken geen takken van aderen of slagaderen geweest zyn, maar 't zamenrunnigen in de takken van de longe-pyp polypeus geworden zynde. Ik wil nogtans zoo hartnekkig niet aan dit gevoelen vast blyven, ten waare gy, *zeer vermaarde Heer*, door uwe menigvuldige ondervinding aantoonde, dat deze dingen alzo waren.

Voor 't overige, verzoek ik u met alle vriendelykheyt, dat gy my ten besten neemt zo myne wytloopenheyt in 't schryven, als myn stoutheyt in 't verzoeken; waar toe uwe overgrote gunst en genegentheyt omtrent my, my aangemoedigt heeft, waar op ik ook steunende, my zeer vast verzeker, dat gy nog U zelfs, nog het verlangen der geleerden, nog myn belang nadeel doen zult. Ondertusschen zyt gegroet, *Doorlugtigst luyster der ontleed-kunde*, en vaar voort my verder te begunstigen, die ben

Een gestaadige Hoogschatter, en Aller-Eerbiedigste Vierder van uwe verdiensten.

JOHANNES HENRICUS GRÆTZ.

Geschreven in myn bevlyd-kamer tot Amsterdam den negende van Oogst-maand, 1696.

ANTWOORT

Van

FREDERIK RUYSCH,

Aan den zeer Ervaren Heer

JOHANNES HENRICUS GRÆTZ,

Op

Deszelfs ontleet-kundige voorgestelde Brief, aangaande de longe-pyps-ader, en slag-ader, enz.

WEL ERVARE HEER,

'T WElk *Galenus Anatom: administrat: lib: IV. Cap.* I. Al over lang van de Geneesheeren van zyn tydt gezegt heeft, *dat die genen, welke men meent zich veel bevlytigt te hebben in de ontledingen, het nuttiger deel daar van verzuymt hebbende, dat gedeelte oeffenen, het welk meer Zintwistig is*; Zulks zou men ook met regt mogen van de Geneesheeren van onze tegenwoordige Eeuw mogen uytspreeken. Want de Betragting van tegenspreeken, en Zintwisten is zommigen meer gewoon, als de oeffening der ontleed-konst. In plaats dat andere al haar werk aanleggen tot het onderzoek van 's Menschen lichaams maaksel, doorsnuffelen sommige de schriften der ouden, en dat maar alleen, om tegen te spreeken. Wat my belangt, ik geve haar gaarne deze konst over, en ik zal haar deze roem niet benyden. Ik wenschte maar, dat ze my ook myn vryheyd lieten genieten: want indien ik dit van de wangustigen verkryge, zal ik nooyt nalaaten myn arbeyt te besteden tot het voort zetten van de ontleed kunde, en ik zal 't tot een hooge prys van myne naarstigheyd achten, indien ik verstaan zal hebben, dat myne betragtingen van eenige nuttigheyd in de Geneeskonst, en de geleerden aangenaam zyn. Ik achte die genen ook niet

niet veel, dewelke my zoo verre ook tragten te benadeelen, dat ze my myn werk afhandig maken, en het anderen toe-eygenen: want dit doen zy met een geheele slegten uytkomst, en zeer ongegronde redenen, gelyk als gy *zeer ervare Heer*, wydlopig en zeer nadrukkelyk in uwen brief, op den negende van Oogst-maant aan my geschreven, aantoont. Waarlyk niets heb ik, dat ik aan uwe bewys-reedenen, aldaar aangehaalt, byvoege, als dat ik toen ter tyd die Autheuren niet gelezen had, dewelke sommige de uytvinding van de *longe-pyps-slagader* toe-eygenen, maar ik kan heyliglyk verklaaren, dat ik de gemelde slagader door myn eyge zelfs gevonden hebbe. Wat het ook zyn mag, ik heb het dienstiger geoordeelt, u, onvermoeyde voortzetter der ontleed-kunde, en uw verzoek voor 't tegenwoordige te voldoen, als het verhaal van deze myne ontdekking onzeeker en gebrekkelyk te laaten. Het smert my waarlyk ten hoogste, dat ik wegens de lugt in deze Zomer-tyd, op onze pogingen wynig dienende, geen bequame gelegentheyd heb, om uyt een dood lichaam van een bejaard Mensch de *longe-pyps-slagader* af te beelden. Niet te min *zeer ervare Heer*, zullende uw verzoek opvolgen, ben ik genootzaakt geweest myne *longe-pyps-slagader* na het voorwerp van een kind, dat ik by der hand had, zynde al eenige Jaaren bewaart, aftebeelden, hoopende, dat de duydelyke en nette bereyding en afbeelding de kleynheyd der deelen goed maaken zal. Het gaat nu in het een en dertigste Jaar, wanneer ik dezen slagader, genomen zynde uit het lichaam van een Kalf, onder de naam van *longe-pyps-slagader* bekent maakte, nadien ik vernam, dat dezelve door de [*bronchia pulmonis*] longe-pypen tot het uyt-eynde toe liep: Maar de natuur speelt dikwyls omtrent de uytgang van deze slagader in een Mensch: want veele hebben gezien, dat dezelve zyn oorspronk genomen heeft, somtyds onmiddelyk uyt de nederdalende stam zelfs van de groote slagader, en dat ter zyde van de tusschen-ribbige slagaderen; maar ik heb zeer dikmaals dezelve bevonde uyt het onderste deel van de bovenste tusschen-ribbige slagader, met een stammetje voort te komen, gelyk te zien is in de 3. fig: van de 7. Tafel somtyds, zoo als de tweede fig: van de 7. Tafel aanwyst, te gelyk met de derde tusschen-ribbige slag-ader van de regter zyde uyt de nederdaalende stam van de groote slagader voortkomende, wykt deze slagader ter tusschen-wydte van een halve duym, van de gemelde tusschen-ribbige slagader af, en aan de longe-pypen gehegt zynde, vergezelschapt dezelve tot het uyt-eynde toe. Zoo dat het minste takie van de longe pyp door niemand vertoont kan worden, of 't zelve is van deze *longe-pyps-slagader* voorzien. Op verscheyde plaatsen word deze *longe-pyps-slagader* door inmondingen vereenigt met de kleynste takjes van de *long-slagader*, als blykt uyt de 5. fig: van de 7. Tafel: want indien de *long-slagader* door een waschagtige stoffe vervult is,

worden aanstonds de takjes van de *longe-pyps-slagader* vervult; en ik twyffel 'er geenzints aan, of dit geschied van weers kanten, schoon ik nooyt zulks heb onderzogt.

Omtrent de ader, deze *longe-pyps-slagader* vergezelschappende, heb ik lange Jaaren in twyffel gestaan, en 't is my nog niet gebeurt dezelve te zien; ook zoo oordeel ik, dat die hier niet meer noodzakelyk is, als in de lever, alwaar de *lever-slagader* ook geen byzondere gezellige ader voor zig verkrygt.

Wat aangaat de uytgehoeste longe vaten, afgescheyden van alle zelfstandigheyd der longe, ik heb wel vernome, dat zoodanige ook van anderen veelmaals gezien zyn, maar nooyt heb ik dezelve door hoesten zien uytspuwen. Ik oordele met u, *zeer ervare Heer*, dat deze polypeuse 't zamenrunnigen zullen geweest zyn. En ik kan zoodanige Vleesch-proppen, (*polypi*) die wit zyn en takagtig gelyk als vaten, ja by na vaten zelfs naauwkeurig verbeeldende, een igelyk ten mynen huyze vertonen, alwaar ider een ondervinden zal, dat dezelve de waarnemers zeer ligt misleyden kunnen: want nergens in verschillen zy van de aderen en slagaderen, als alleen in 't misschen van de holligheyd, dewyl zy overal hart en vast zyn. Maar nadien 't my, die met zoo veel bezigheden bezet ben, niet toegelaten is, alles wydlopiger te verhandelen, heb ik de figuuren van alle die zaken, daar ik in 't kort eenig gewag van gemaakt heb, hier by gevoegt. Ik heb deze figuuren wel zeer naauwkeurig na de voorwerpen afgerigt, maar ik beloove ook, dat ik dezelve alle braave lieden en die begerig zyn om ze te zien, in myne bereydingen duydelyker als 't middagligt vertoonen zal.

Verders, zeer *Ervaare Heer*, indien gy oordeelt, dat ik u ergens met myne hulp in diene kan, weest verzeekert, dat dezelve geheel en al voor uwe studie geschikt is. Ik zal altyd tragten met alderhande diensten te vergelden. Uwe zuyvere en byzondere genegentheyd omtrent my, daar gy my zoo een overvloedig bewys van hebt gegeven. Zyt gegroet, en vaart voort my te beminnen, die gy kent van gantscher herte te zyn.

Uwe Goede Vriend.

FREDRIK RUYSCH.

Geschreven in Amsteldam den 14.
van Herfstmaand. 1696.

De

De ZEVENDE TAFEL.

Wyst Vyf Figuuren aan,

Welkers EERSTE betekent de *longe-pyps-ſlagader* uyt de long van een kind genomen.

Tweede FIGUUR vertoont een gedeelte van de ſtam van de groote nederdalende ſlagader met de afgeſnedene takjes van de tuſſchen-ribbige ſlagaders; als mede den uytgang van de *longe-pyps-ſlagader*, en een gedeelten van de *ongepaarde ader* [*vena azygos.*]

Derde FIGUUR vertoont een gedeelte van de onder-ſleutel-beenige-ſlagader als ook de bovenſte tuſſchen-ribbige-ſlagader met zyn afgeſnedene takjes; insgelyks de *longe-pyps-ſlagader* met de *maag-pyps-ſlagader* [*arteria Oeſophagæa.*]

Vierde FIGUUR wyſt geronne huy of wey van bloed, gemeenlyk *Polypus* genaamt, door 't hoeſten ontlaſt.

Vyfde FIGUUR vertoont een takje van de longe-pyps-ſlagader met een takje van de longe-ſlagader daar aan vaſt, met het welk op verſcheyde plaatzen deze ſlagader vereenigt word.

VERKLAARING van de I. FIGUUR.

A. A. *Stammetjes van de longe-pyps-ſlagader genomen uyt het lichaam van een kind.*

B. B. B. *Takmakingen van de zelfde ſlagader.*

VERKLAARING van de II. FIGUUR.

A. *Een gedeelte van de nederdalende ſtam van de grote ſlagader.*

B. B. B. *Afgeſnedene ſtammetjes van de tuſſchen-ribbige ſlagaderen.*

C. *De uytgang van de longe-pyps-ſlagader uyt de derde tuſſchen-ribbige-ſlagader.*

D. *Een gedeelte van de ongepaarde ader.*

VERKLAARING van de III. FIGUUR.

A. *Een gedeelte van de onder-ſleutel-been-ſlagader, waar uyt komt.*
B. *De bovenſte tuſſchen-ribbige-ſlagader.*
C. *De maag-pyps-ſlagader van de gemelde tuſſchen-ribbige ſlagader afkomſtig, en tot nog toe van de ontleeders over 't hooft gezien.*
D. *De longe-pyps-ſlagader afgeſneden.*
E. E. *Slagaderlyke takjes door de inwendige gedaante van de verdubbeling van 't ribbe-vlies verſpreyd, en voornamentlyk door de inwendige oppervlakte, en dat uyt een kind.*

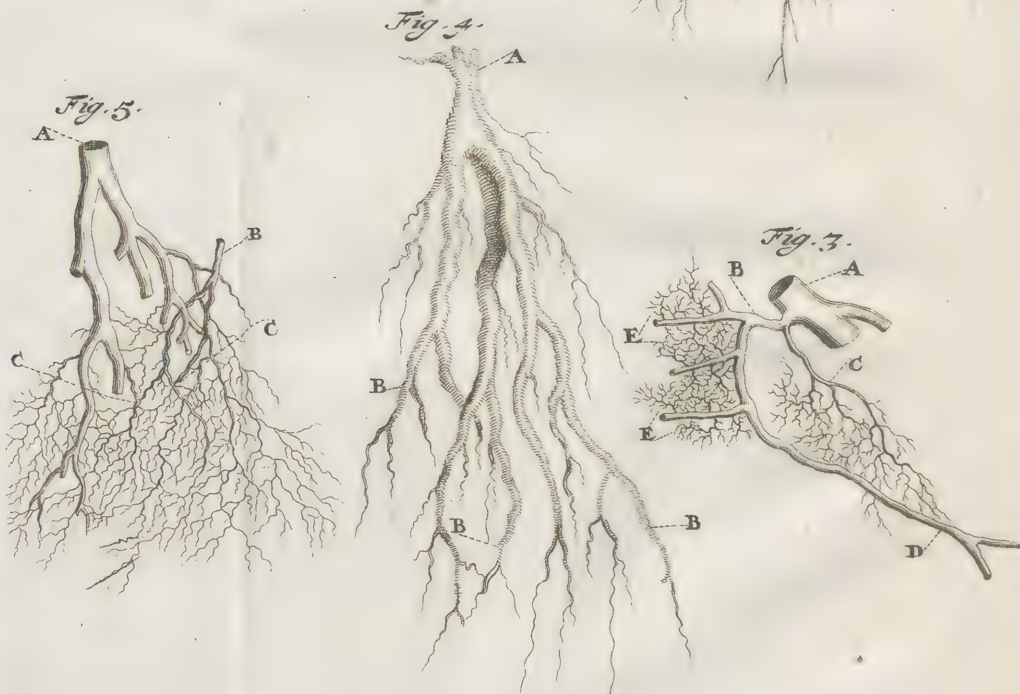
VERKLAARING van de VI. FIGUUR.

A. *De ſtam van een polypus, uyt de longe-pyp geloſt.*
B. B. *Deszelfs takjes.*

VERKLAARING van de V. FIGUUR.

A. *Een takje van de long-ſlagader.*
B. *Een takje van de longe-pyps-ſlagader.*
C. C. C. *Inmondingen van de takjes der long-ſlagader met de takjes der longe-pyps-ſlagader.*


Fig.2.
D
A
B
B
Fig.1.
A A
B
B
B


Fig.4.
A
Fig.5.
A
B
C
C
B
B
B
Fig.3.
B
A
E
C
E
D

De Zevende Ontleed-kundige voorstellige

BRIEF

Van

JOHANNES HENRICUS GRÆTZ,

Aan den zeer vermaarde Heer

FREDERIK RUYSCH,

Medicyne Doctor en Hoogleeraar in de Ontleed-en Kruyd-kunde, *enz.*

Aangaande het Dunne Herssen-Vlies, en deszelfs uytsteekzels.

WEL EDELE EN ZEER VERMAARDE HEER.



Het Gerucht, 't welk my, toen ik noch in Duytschland my ophieuw, uwen onvermoeyden yver in de ontleed-kunde, en de voortreffelykheyd uwer ontdekkingen te kenne gaf, hadt myn gemoet zodanig ingenomen, dat ik van die tyd af niets meer wenschte, als dat ik eens zoo gelukkig wezen zou, dat ik zelfs by uwen gestadigen arbeyt, die gy tot het voorzetten der ontleed-kunde besteet, tegenwoordig wezen mogt. Ik bevin nu tot myn grootste voordeel, en ben 'er ook zeer over verheugt, dat myn begeerte nu naar wensch gelukt is. Want van die tyd af, dat ik in dit land gekome zynde, voor de eerste maal de zoo zeer gewenschte gelegentheyt hadde, om my aan U aan te bieden, heb ik aanstonts uwe genegentheyd omtrent my zoo groot bespeurt, dat ik my gevoelde schielyker met ontelbaare weldaden van u overlade en opgehoopt te zyn, als dat ik om uwe gunst te verwerven (zoo myne gering vermoge ooyt in staat is om die te winnen) veel werk had gedaan. Nadien gy niet alleen gewilt hebt, dat ik uwe fraye vertoningen zou bywone, en 't U gescheenen heeft, geen weldaads en gunst genoeg te zyn, my een overvloedi-

ge gelegentheyd te geven van zelfs de dode lichaamen te ontleden, maar, zoo groot is uwe genegenheyd omtrent het bevorderen van myne ſtudie, gy hebt my ook een zeer ruyme toegang tot uw huys en Snykamer vergunt.

Ende daar binnen gelate zynde, hoe dikwils ik myn oogen ſlaa op de yvoor-witheyt der geraamtens: of als ik de zeer levendige kouleur en megevende buygzaamheyt der dode lichamen, door de zeer gelukkige uytvinding van balſemen tegen 't bederven bewaart, nauwkeurig beſchouwe; of zoo ik overwege de bloetvaten van yder ingewant tot de klynſte takjes toe, door een byzondere konſt opgevult, en los gemaakt, die niet anders als door vergrootglazen gezien kunne worden; of terwyl ik aanzie de herten van menſchen, pronkende met de ontdekte loop der kroonvaten, en met een levendig afbeeldtzel van de takmaking der groote ſlagader aanwyzende de buytenſporige feylen, welken zommige Autheuren in dezelve af te beelden begaan hebben; of, eyndelyk met een woort, als ik het geheele menſchelyk lichaam, en deszelfs deelen door uwe wonderlyke konſt en oneindigen arbeyd ontdekt, beſpiegele, zoo dikwils ſmert het my ten hoogſte, dat myn gezigt niet bequaam genoeg is, om deze geheymeniſſen der natuure maar alleenlyk te bezigtigen. Alle deze dingen geven geheel en al ongemeene behandelingen te kennen, die alle konſten der ontleders verre te boven gaan, en een ernſtigen aanſchouwer tot de grootſte verwondering verwekken, tot ſpyt van alle wangunſtigen, dewelke, wanneer ze dezelve met haar verſtant of konſt niet navolgen kunnen, zy dan laſteren, en ydele haat en nyt daar tegen ſmeden.

Ik zal my waarlyk niet onderwinde, alle deze dingen met wel verdiendede lofredenen op te halen: want ik zou my in een werk ſteken, daar toe ik myn kragten niet ſterk genoeg erkenne; ik ga des te meer deze loftuytingen voor by, nademaal ik wel weet, dat de zedigheid onder uwe zeldzame hoedanigheden geen de minſte plaats heeft, en die loftuytingen U onaangenaam zyn. Ik zal my liever trachte te verontſchuldigen over myne ſtoutigheyt in het herhaalde ſchryven. Derhalven bid ik u, verſchoon myne brandende weet-en nieuwsgierigheyd, waar mede ik, nog niet geheel en al met uw antwoort op myn brief vol van beleeftheyt, gunſt en geleertheyt te vreden zynde, wederom uwen arbeyd heb durven ſtooren, en U om een klaarder onderrechting verzoeken.

Want wanneer gy my onlangs onder uwe zeltzame bereytzelen vertoonde *het dunne herſſenvlies* [*pia Meninx*], het welk door uw vlyt zoo naauwkeurig en omzigtig uyt alle de ployen of vouwen en kronkels van de grote [*cerebrum*) en klyne herſſenen (*cerebellum*) afgehaalt en geſcheyde was, dat de rimpels van deſſelfs inwendige oppervlakte zeer fraay te voorſchyn quamen, heb ik my verwondert over de onachtzaamheyt der Autheuren in dezen te on-

onderzoeken. Indien Imant doorleest *Galenus*, *Vesalius*, *Riolanus*, *Veslingius*, *Bartholinus*, *Diemerbroekius*, *Willisius*, *Vieussens*, en met een woort alle zoo ouden als nieuwen, hy zal in 't geheel by haar vinden een diep stilzwygen, aangaande de ware manier en gedaante van inschieting van 't dunne herssenvlies in de zelfstandigheyt van de herssenen. Ik heb ook niets in de Anatomische tafelen van de Hr. *Bidlo*, waar uyt egter zeer vele te vergeefs zich veel belooft hebben, kunne vinden, dat van anderen niet meermalen al gezegt was: want deze Autheur zelfs raakt die dingen niet eens aan, waar van andere omtrent deze stoffe stilzwygen, en die gy eyndelyk, *zeer vermaarde Heer*, door u vlyt vertoont hebt. Deze diepe inschieting ofte indringing van 't dunne herssenvlies in alle de ployen van de grote en klyne herssenen verschaft, zelfs de reden van dit geheele stilzwygen, dewyl dezelve zoo ingewortelt is, volgens het gevoelen van *Willisius*, *Vieussens*, en volgens 't gezigt zelfs, dat het afhalen van dit herssenvlies uyt de gemelde ployen een iegelyk geschenen heeft te zyn een moeylyk, zo niet een onmogelyk werk, 't welk maar alleen volgens de gedachten van *Willisius Anatom. Cerebri Cap.* 7. in de herssenen van een mensch of beest, dat door 't water [*hydrops*] gestorven is, doenlyk was.

Derhalven, *Beroemde Heer*, zult gy uwen naam geen klyne luyster byzetten, en de nieuwsgierigheyt der geleerde grootelyks voldoen, zoo gy *de ware inwendige oppervlakte van 't dunne herssenvlies in de tusschenplaatzen van de grote en klyne herssenen indringende*, *en deszelfs gedaante en gesteltenis* verklaart en afbeelt.

Ondertusschen Godt verlene U, *groot luister der ontleet-kunde*, met uwen wel geliefden en eenigsten Zoon, dapper navolger van s' Vaders deugden, en getrouw metgezel van uwen arbeyt, lange Jaren gezontheyt en welvaart, op dat door u beyder belyt de verborgentheden van s' Menschen lichaam verder ontdekt mogen worden. Dit wenscht van Herten

Uwen onderdanigste Dienaar en getrouwe
Vierder van uwe Wytberoemde Naam

JOHANNES HENRICUS GRÆTZ.

Geschreven in myn belyd-kamer tot Amsterdam
den zesde van Herfstt-maand, 1696.

ANTWOORT

Van

FREDERIK RUYSCH,

Aan den zeer Ervaren Heer

JOHANNES HENRICUS GRÆTZ,

Op Deszelfs ontleet-kundige voorſtellige Brief, aangaande het dunne herſſenvlies, en deszelfs uytſteekzels.

WEL ERVARE HEER,

Uyt uwen Brief, den zeſde van Herftsmaand aan my behandigt, hebbe ik, behalven uwe groote genegentheyt tot myne ſtudien, insgelyks uwe byzondere vaardigheyt in 't brieven ſchryven verſtaan. Want nauwlyks was myn Antwoort, op uwen eerſten brief aan de geleerde werelt vertoont, of gy hebt my aanſtonts op nieuws door een nieuw en veel gewigtiger verzoek tot het volbrengen van andere dienſten willen aanſporen. Ik bekenne waarlyk, dat u laaſte begeerte zoo billyk en beleeft is, dat ik gedwonge worde, dezelve te gehoorzame, en u verzoek ten eenemaal toe te ſtaan, en dat te meer, nademaal uw oprechtigheyt en yver my niet alleen tot dat ſlach van dienſten, maar ook tot meer anderen te doen, verbinden. Ik vreeze, *ervaare Heer*, dat u nieuwsgierigheyt, als ik dit bekleetzel van de grote en klyne herſſenen zal vertoont hebbe, u zal trekken tot de herſſenen zelfs, nadien gy daar omtrent zeer vele dingen van my vertoont gezien hebt, dewelke geheel en al verſchelen van dat geen, 't welk de voornaamſte Autheuren daar af gezegt hebben. Dog ik zal dit aan uwe beleeftheyt overlaten, wien myne veelvuldige bezigheden en onvermoeyde yver om de geleerde dienſt te doen, overvloedig genoeg bekent zyn.

Niemant, ſchoon die maar een nieuweling in de ontleet-kunde is, kan onbewuſt zyn, dat de grote herſſenen, voor zoo veel de figuur van de uytwendige

dige oppervlakte aangaat, zeer veel van de klyne herſſenen verſchillen: want de grote herſſenen worden met verſcheyde kronkels toegevouwen, waar mede gy waarlyk zeggen zoude datze de darmen aan 't darmenſcheyl gebonden, of de hom van een Cabeljaauw verbeelden. Dat de zelfſtandigheyt van de klyne herſſenen in 't buytenſte gedeelte gelyk als uyt platen tegen malkanderen leggende 't zamengeſtelt is, is van anderen al over lang tot walgens toe gezegt. 't Is ook bekent gelyk gy wel zegt, dat het dunne herſſenvlies tuſſchen de tuſſchenplaatzen van de grote en klyne herſſenen zig invoegt; maar de manier, hoe zy geloven dat zulks geſchiet, en tot nog toe de autheuren geſchreven hebben, is geenſints voor 't gezigt vertoont.

Want men moet niet denken, dat zulks op zoodanig een wys geſchiet, als het net tuſſchen de kronkels van 't gedarmte ingedompelt wort, of als een neusdoek, dewelke van ons in verſcheyde vouwen tot malkander gedrukt wort: Nademaal aldus haar lengte en breette vermindert wort, dat zulks egter geenzints in 't dunne herſſenvlies plaats heeft, zal een naauwkeurige opletter duydelyk aanſchouwen. Het blykt zeer klaar hier uyt, om dat na deszelfs voorzigtige afſchyding van de grote en klyne herſſenen zyn grote en breette niet vermeerdert wort, ſchoon het zig in alle die ployen vervoegt heeft, ten ware die hegtingen door hulp van vezels en vaten gemaakt met een lugtige hant van alle kanten wierden weggenomen.

Derhalven ſchynt my het gemelde dunne herſſenvlies in alle de ployen en voegen zekere *uytſteekſels* (*proceſſus*) uyt te zenden, by na op gelyke wys, als de zikkelwyze uytſteekzels (*proceſſus falciformis*) leggende onder de langwerpige groef (*ſinus longitudinalis*) uyt de verdubbeling van 't dikke herſſenvlies (*dura mater*) voortkomt, zoo dat het dunne herſſenvlies zoo veel uytſteekzels voortbrengt, als 'er ployen gevonde worden, zynde dezelve niet van een zikkelwyze figuur, maar lopende ſlangswys, gelyk de 4 figuur van de 8 tafel aantoont.

Tuſſchen de tuſſchenplaatzen van de klyne herſſenen vervoegt zig het dunne herſſenvlies met zoo veel zikkelwyze uytſteekzels, als 'er ployen of groeven gevonde worden; dit vlies weggenomen en afgeſcheyde zynde, verbeelt het zeer fraay de celleties en holleties van een ſlaapbol, gelyk te zien is in de 1 en 2 fig. van de 8 tafel.

Om meer hier voor dit maal by te voegen, laat deze ſtoffe en de ſchaarsheyt van myn tydt niet toe. Ondertuſſchen dat gy welvaart, *zeer Ervare Heer*, bid van ganſcher herten.

Uwe Dienſtwillige en genegene Vriendt.

Amſterdam den agt en twintigſte van Herfſtmaand in 't Jaar 1696.

FREDRIK RUYSCH.

De ACHSTE TAFEL.

VERVAT VIER FIGUREN.

Welkers EERSTE *vertoont het dunne herſſenvlies*, (A) *de klynen herſenen bekleedende, en dat uyt het lichaam van een Jongeling; daar in komen ons zoo veel zikkelwyze uytſteekzels te vore*, (C) *als'er ployen in de klyne herſſenen gevonde worden. Dit geheele vlies, van de klyne herſſenen afgeſcheyde, hing in vogt, als het afgetykent wiert; 't geen daarom gedaan is, op dat het getal van de uytſteekzels zoo veel te duydelyker ons in 't gezigt zou komen. Verders ſtaat aan te merken, dat deze uytſteekzels door het vloeyende vogt, waar in ze hingen, haar zikkelwyze figuur niet behouden hebben, 't welk daarom de tweede* FIGUUR *aanwyſt.* De *ſlag-aderlyke vaten worden in zoo een groot getal door dit vlies verſpreyt, dat ik, zoo ik ze hier afgebeelt hadde, de zikkelwyze uytſteekzels ten enemaal zou verduyſtert hebbe, waarom ik maar eenige takies* (B) *van ter zyden bygevoegt hebben.* D. *vertoont zeer korte, tengere, en talryke ſlagadertjes van de inwendige gedaante van 't dunne herſſenvlies voorkomende, een ſoort van Moſch verbeeldende, 't welk van geen ontleder tot nog toe aangemerkt is.*

De Tweede FIGUUR.

Vertoont een uyt de zikkelwyze uytſteekzels van 't dunne herſſen-vlies, bekledende de klyne herſſenen, in 't zelve wort ook een aanmerkelyke loop van vaatjes aangetoont.

De Derde FIGUUR.

Wyſt aan een gedeelte van 't dunne herſſenvlies de grote herſſenen bekledende, met des zelfs ſlagaderties, alwaar aan te merken is, dat de uytſteekzels van 't dunne herſſenvlies de grote herſſenen bekledende geen zikkelwyze Figuur hebben, zoo als in 't dunne herſſenvlies van de klyne herſſenen, maar lopen ſlangsgewys; dit gedeelte van 't dunne herſſenvlies is losgemaakt van zyn vezelige en uyt vaten gemaakte hegtingen, en is vlak uytgeſpannen, op dat de loop der vaten des te frayer blyken zou. Ten laaſte ſtaat ook aan te merken in deze derde Figuur, een gedeelte van 't dunne herſſenvlies aanwyzende, dat de vliezigheyt door de plaatſnyder niet zeer uytgedrukt is, 't zelve is met inzigt gedaan, op dat de ſlagaderties niet verduyſtert zoude worden.

De

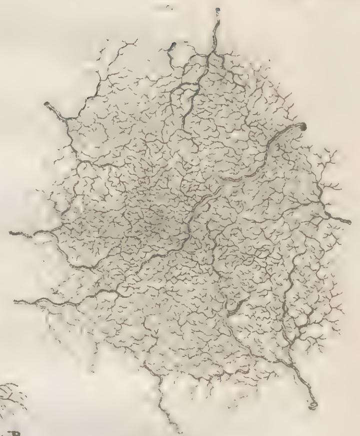
Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.





De Vierde FIGUUR.

Vertoont een gedeelte van 't dunne *Herssen-vlies*
(A.) *De grote herssenen bekledende; met des zelfs uytsteekzels.*
(B.B.) *zig tusschen de kronkels van de grote herssenen invoegende, en Slangswys lopende door 't zelve ziet men ontelbare slagaderen verspreyt, dog deze zyn veel meer in 't getal in 't voorwerp zelfs.*

De Achtste Ontleed-kundige voorstellige

B R I E F

Door

JOHANNES HENRICUS GRÆTZ,

Aan den zeer vermaarden Heer

FREDERIK RUYSCH,

Medicyne Doctor en Hoogleraar in de ontleed-en Kruyt-kunde enz.

Aangaande het Kraakbenig maakzel van den Neus, de Slagaderen van 't Trommelvlies, en van de Holligheyt van den Trommel, als ook van de gehoorbeentjes en haar beenvlies.

Zeer Vermaarde en Ervare Heer,

EERWAARDE BEGUNSTIGER



Die de wetenschap der ontleed-konst stellen te bestaan in een enkele kennisse der namen, menende, dat de zelve volmaakt te verkrygen is, zoo men de benamingen der delen weet, en figuren daar van in ziet, besteden, en schikken maar een korten tyt tot het leren van die wetenschap. Deze zoeken zy daarom, alle ondle-

ontledingen verworpen en overgeslage hebbende, uyt de Boeken te halen, en met een blint vertrouwen onderwerpen zy de vryheyt van haar oordeel aan 't gezag der Autheuren. Ik oordeel met deze leer over een te komen die fraye en gemakkelyke weg, dewelke *Blankaart* in 't begin van zyn ontleding op 't eerste hooftdeel ydelyk roemt gevonde te hebben, door welkers hulp hy voorgeeft, dat hy in korte dagen de geheele ontleed-konst aan zyne leerlingen kan vertonen. Maar hoe zou hy anderen in 't onleden konnen oeffenen, nademaal hy zelfs nooyt enige ontleding gehouden heeft, en al 't goede, dat hy in zyn ontleetkundig geschrift gelast heeft, is hy niet aan zyn eygen ogen, maar aan de naarstigheit van anderen, ten eenemaal verschuldigt.

Maar andere, oordelende eyndelyk de ware en grondige wetenschap der ontleed-kunde deze te zyn, dewelke niet uyt enkele boeken, maar uyt de dode lichamen der menschen met een overmoeyden yver gehaalt wort, roepen dezelve uyt voor zo een oneyndig werk, en dat ook niet van een enkel mensch of eeuw is. Zo dat die gene, dewelke den oorspronk en aanwasch van de ontleedkunde van vele eeuwen herwaarts ophaalt, zig verwonderen moet, dat des zelfs palen, die te vore al te naauw bepaalt waren, nu door een eeuwigdurende lofwaardige vlyt van verscheyden wel bedrevene Mannen, oneindig, evenwel niet tot het uytterste toe, uytgebreyt zyn; daar en boven die het voorwerp der ontleed-kunde beschouwt, zullen hem aldaar vele onbekende, duistere en twyffelagtige zaken ontmoeten, welkers onderzoek den nakomelingen ook wat werk kosten zal.

Wat my betreft, van die tyt af, wanneer ik myne studien, en my zelfs geheel en al aan deze zeer deftige wetenschap opgeoffert heb, heb ik dikwils gelegentheyt gehad van my te verblyden, Indien my in 't onderzoeken zommige dingen naar wensch gelukten, maar dikmaals heb ik my bedroeft, als ik de diepe verborgentheden met myn mes en arbeyt niet konde naspeuren; evenwel ben ik hier in altyt gelukkig geweest, dat ik my bediene kon van de zoo zeer gewenschte gelegentheyt om myne pogingen in de voorwerpen dikmaals te herhalen, en dat ik U: *beroemde Heer*, tot een begunstiger gekregen heb, wien 't my zoo in 't openbaar als afzonderlyk toegelaten is in een twyffelagtig voorval raat te vragen. Nooyt heb ik van U myn afscheyt genome, of een openbaar antwoort van U bekomen, of ik heb my over de zwarigheden van my weggenomen, en de onbekende dingen geopenbaart, en de tekenen van gunst en genegentheyt herhaalt zynde, kunnen gerust stellen en verblyden.

Wanneer ik dit herdenke, ben ik gedwonge, *Vermaerde Heer*, zo veel hoop en vertrouwen op uw beleeftheyt te stellen, dat ik geenzints kan twyffelen, of deze myne stoutigheyt van U voor de derdemaal aan te spreken, zal U aangenaam en welbehaaglyk zyn.

De

De Neus onlangs van U aan my vertoont, die gy bereydt hadt tot een nauwkeuriger opheldering der verdelingen van dezselfs kraakbenig gedeelte, en gesteltenis van 't [*ſeptum narium*] Neusſchot, heeft my gelegentheyt gegeven om te bemerken, dat 'er vele dingen onbekent zyn, die hier klaar bleken, en van anderen of niet gezien, of als te gering zyn overgeſlagen. In welke zaak ik ten volle beveſtigt wiert, wanneer ik de ſchriften der autheuren met uwe aanmerkingen een weynig naauwkeuriger vergeleek: want tot tot nog toe heb niet anders uyt alle de ſchryveren, dien my de tydt toeliet raat te plegen, kunne verſtaan, als dat de *kraakbenige Zelfſtandigheyt van de neus* verdeelt wort in vyf delen. Aldus wort het volgende daar van by *Bartholinus in zyn ontleetkunde op het* 10. *Cap. van 't* 3. *boek*, by my op 350. bladtz. gelezen: *de kraakbenen maken de Zelfſtandigheyt van 't onderſte gedeelte der neus, en zyn vyf. De bovenſte zyn de breetſte, dewelke hangen aan de Neusbeenderen, en hoe meer ze nederdalen, hoe weeker zy worden, zoo dat het uyteynde van de Neus een Zelfſtandigheyt heeft ten dele gelyk als kraakbenig, ten dele ligamenteus of bandig. Het derde in 't midden van dezen, maakt het middelſchot uyt of het tuſſchenſcheytzel tuſſchen byde de neusgaten. Aan dezen worden twee anderen gevoegt, dewelke de* [*pinnæ ſive alæ*] *vleugels uytmaken, en worden door vliezige banden 't zamegebonden.* De Tafelen van *Bidloo* worden met dezelfde duyſterheyt benevelt, en de Autheur zelfs heft het zelfde deuntje weder op, dat andere al tot walgens toe gezongen hebben, want aldus ſpreekt hy in de 12. tafel van 't eerſte deel. *Uyt een vyfderly 't zamenvoeging van kraakbeenderen is het onderſte gedaante van de neus 't zamengeſtelt, dewelke alle onder een naam van een verſchydentlyk verdeelt kraakbeen verſtaan kunne worden. De twee bovenſte, aan de neusbeenderen hangende, ontfangen het derde zynde het middelſte tuſſchen de voorgaanden, of het middelſchot, en de twee zydelyke kraakbeenderen de vleugelen. Alle deze kraakbeenderen worden met een vliezig bekleetzel bekleet.*

Hoe groot een verwondering hebt gy in my verwekt, wanneer ik met U beſchouwde het zeer konſtige maakzel van 't inwendige [*auditus organum internum*] gehoor tuyg, namentlyk het vlak geſpanne [*membrana tympani*] trommelvlies, de Mechaniſche ineenſchakeling en natuurlyke 't zamenvoeging van de [*quatuor oſſicula auditus*] vier gehoor beentjes, de [*tres excavationes ſive canales circulares*] drie half ronde holtens van 't [*labyrinthi*] doolhof, de kronkelige bogten van 't [*cochlea*] ſlakkenhuys, en wat gy aanmerkens waardig meer toen ter tydt vertoonde, bekenne ik, vermaakten my met haar aangenaam gezicht, en ik merkte te gelyk eenige dingen aan, dewelke zelfs van de nauwkeurigſte onderzoekers van 't gehoortuyg niet beſchreven zyn. Het

is my niet onbekent, dat door de vlyt van *Du Verny* en *Schelhamer* het opregte Dedalische gestel van deszelfs benig gedeelte, en de verborgc takmakingen der zenuwen aldaar gelegen uyt de binnenste schuylplaatzen open gelegt, en ten toon gestelt zyn, maar ik verwonderde my te gelyk, dat de verhandeling van bloetvaten, aldaar in een groot getal verspryt, door zulke beroemde mannen, by de ontleetkunde wel verdient hebbende en noch verdienende, opgestelt, zoo gebrekkig enkel op gissingen gebouwt is; dat de zelve echter niet minder nootzakelyk als nuttig is, blykt hier uyt om dat deze delen haar gehele leven, en voetzel daar van ontfangen: Want nauwlyks schynt het gevoele van den *Professor Bidloo* eens in acht genomen te moete worden, het welk hy onlangs van de stoel, in tegenwoordigheyt van veele toehoorders uytgesproken heeft, namentlyk dat, dat werkelyk onderzoek der bloetvaten, en de nauwkeurige beschryving van der zelver loop in alle delen niets te beduyden heeft, en ten eenemaal overtollig is, nadien het nu vast en zeker is, dat alle de delen van bloetvaten voorzien zyn, om dat ze gevoet worden; nademaal, als deze redenering doorgaat, anders de gehele [*neurologia*] beschryving der zenuwen onnut gemaakt wort, (dewelke nogtans gelykze van een zeer grooten arbeyt, zoo is ze ook van een hoog gebruyk) om dat men met gelyke bewyslykheyt uyt de voeding en 't gevoel der delen; besluit dat de Zenuwen door alle de delen van 't lichaam verspreyt worden.

Myn mening is nogtans niet, als of ik zeggen wilde, dat alle die gemelde Heren de slagaderen en aderen aan de delen van 't inwendige oor niet toegestaan hebben; want het konde anders blyken uyt haar schriften, dewyl de *Heer du Verny* zeer nauwkeurig den oorspronk en takverdelingen dezer vaten schynt te beschryven; hy zegt immers, *de Holligheyt van dezen trommel is bekleet met een vlies, waar in zeer veel vaten verspryt worden, welkers takies zommige zyn van dien tak der slaap-slagader, dewelke in het dikke herssenvlies verspryt wort, maar de andere vaten zyn takies van die vaten, dewelke verspryt worden in de vliezen, welke de holligheden van't mamwyze* [*Apophysi Mastoidis*] *uytsteekzel bekleden.* Ja zelfs vertoont hy dezelfde vaten afgebeelt in de 1. fig. van de 9. tafel. Hy zegt verder, *dat de Zelfstandigheyt van den* [*Malleus*] *hamer en* [*Incus*] *aanbeelt met zommige gaatjes doorboort zyn, die toegang verlenen aan de vaatjes, welke het voetzel daar na toebrengen, en* eyndelyk eygent hy het slekkenhuys en de halfronde Canalen of holligheden ook hunne slagaderen en aderen toe. Want volgens zyn gedachten, *deelt die slagader, welke tot het slekkenhuys ingaat, een aanmerkelyke tak mede aan het* [*Vestibulum*] *voorhuys, dewelke wederom in tween verdeelt wort, gaande na de regter en linker zyde; byde deze takken worden wederom gemeenlyk verdeelt in twee anderen, welkers eene door de*

poor-

poort van 't Voorhuys, die met de halfronde Canalen gemeen is, ingaat, en wort verdeelt in twee takjes, welke in 't binnenste dezer Canalen verspryt worden: De andere tak gaat door de bovenste poort van 't middelste kanaal in, en keert weder door de andere poort van 't zelfde Canaal in 't Voorhuys. Op vele plaatzen van 't binnenste van 't Voorhuys geschied 'er een [Anastomosis] inmondinge of vereniging. De Aderen worden op gelykerwys verdeelt. De zelfde beroemde Autheur voegt 'er de afbeeldinge van deze vaten by in de 7. en 8. figuur van de 10. tafel.

De zeer vermaarde *Schelhamer* voegt 'er wel geene byzondere beschryving, van een verspryding der bloetvaten na de inwendige delen van 't oor by, maar nogtans zegt hy op de 10. Afdeeling van 't 3 Hooftstuk van 't eerste deel, dat het openbaar is, dat dezelve tot in het oor doordringen, nadien in versch gestorve lichamen de vliesjes, bekledende de inwendige oppervlakte van de [*Concha*] Schelp, door de bloetvaten geheel root zich vertonen, maar hy staat *Vesalius* niet toe, dat die vaten ontfange worden door dat gat, waar door uytgaat het harde gedeelte van de gehoor zenuw, het welke is tusschen het mamwys, en [*apophysis styloides*] priemwys uytsteekzel, en dat dit is de [*Aquæ ductus Fallopii*] waterweg van Fallopius, toont hy §. 11. 12. Cap. 4. part. 1. niet minder grondig aan, als hy klaar bewyst Cap. 3. §. 11. dat dien anderen gaande uyt het oor na 't verhemelte, genaamt moet worden de [*ductus Eustachianus*] *de weg van Eustachius*.

Maar niet te min, indien ik van de eene kant deze beschryvingen en Afbeeldingen van die Heren, en van de andere kant alle die vaten door uwe wonderbaarlyke konst met root wasch opgevult nauwkeurig beschouwe, bespeur ik geen klyn onderscheyt tusschen het beloop van die, en deze vaten, zynde een klaar bewys, dat die ontleders de gemelde vaten liever met de ogen des verstants gezien, en die zy met het gezigt niet gewaar konde worden, door inbeelding ingevult hebben.

Daar en boven, dat dit *Doorluchtige paar ontleders* met *Spigelius* en anderen vastgestelt, dat de beenderkens van 't gehoor zonder [*periostium*] beenvlies zyn, schynt my met de natuur en 't gebruyk van dit vlies te stryden. Nademaal het zelve volgens den zeer nauwkeurigen ontleder, Hr. *Clopton Havers*, in zyn *Osteol: nov. discurs.* 1. by my op 't 18. en volgende bladz. zodanig van natuur is, dat het met een dubbelde loop van vezels voorzien is, welkers onderste ontstaan van 't dikke herssenvlies, en lopen regt uyt, maar de bovenste nemen haar oorspronk van de pezen der spieren, en houden geen geregelde plaatzing; nu zyn de beenderkens van 't gehoor zo verre niet van deze dubbelde oorspronk van 't beenvlies afgelegen, of ze zyn der liever naast by. Na het oordeel van dien zelfden Heer *Havers*, by my op 't 29 en volgende blad, is het gebruyk van 't beenvlies in de beenderen

 zes

zesderly; *ten eerste*, op dat het de beenderen bedekt. *Ten twede*, op dat het de geesten met zich na de Zelfstandigheyt der beenderen voert, en de zelven gevoelig maakt. *Ten derde*, op dat het de vergroting der beenderen tot een paal verstrekke; *ten vierde*, op dat het de verenigingen der beenderen en der zelver aangroeyzels bevordere, *ten vyfde*, dat het de hoofden en pezen der spieren met de beenderen vasthegt, *ten zesde*, dat het wegens zyn gevoeligheyt de beenderen bevryt van uytwendige ongemakken. Geen van alle deze gebruyken kunnen deze gehoor beenderkens boven de andere beenderen van 't menschelyke lichaam ontberen: want of schoon de Hr. *Schelhamer*, hier uit besluyt, part. 3. cap. 4. §. 13. om dat, als men het beenvlies aan de overige beenderen toestaat, de natuur te gelyk haar het gevoele heeft wille geven, op dat 'er niet iets schielyk of onverhoets het zelve quetse, of zonder onze bemerking bederve, dat derhalve deze beenderkens zodanig bekleetzel niet van noden hebben, om dat 'er voor geen uytwendige ramp te vrezen is, dewylze in de binnenste holligheyt der beenderen verborgen leggen en geen scherp vogt op vallen kan, nadienze in de inwendige lucht ophangen. Dit niet tegenstaande bevinde ik in de gemelde redenering een onvolkome verhaal van de gebruyken van 't beenvlies, en een ongegront bewys van de twede stelling; waar op nogtans de zaak aankomt, namentlyk, dat de gehoor beenderkens zodanig in de binnenste delen van 't oor verborgen leggen, dat ze tegen alle rampen en ongemakken zo van de lucht, als scherp vogt bevlytigt en bevryt zyn; nademaal het tegendeel my doen geloven de gestadige vernieuwing van de lucht in de schelp begrepen door den weg van *Eustachius*, de aangemerkte veelheyt van vogt in dezelfde holligheyt na mate overvloedig genoeg, en vele andere redenen, die ik om de kortheyt hier voorby ga.

Maar om niet wytlopiger te zyn in 't verhalen myner twyffelingen, dewelke by my voortgekomen zyn uyt het lezen der ontleetkundige boeken, en 't beschouwen van uwe zeer nauwkeurige en zinnelyke berydingen, en op dat ik 't gemeene welvaart, 't welk U zo zeer ter herten gaat, geen nadeel doe met U van nootzakelyke dingen af te houden, betuyge ik, dat ik alleenlyk daar mede voor heb, om U, *Vermaarde Heer*, voor ogen te leggen die dingen, welke nog onzeker en onbekent zyn, van welke alle oprechte liefhebbers der ontleetkunde met een eenparige wensch een nauwkeuriger beschryving verlangen; en om U te verzoeken, dat gy 't gene, 't welk gy *omtrent de verdelingen van de kraakbenige Zelfstandigheyt van de neus*, *de figuur van 't middelschot van de neus*, *de bloetvaten door alle de gedeeltens van 't inwendige oor, en trommelvlies verspryt*; *als mede het beenvlies van de gehoorbeenderkens*, door uwe onvermoeyden arbeyt, en schranderheyt

heyt begrepen hebt, de geleerde werelt niet langer onttrekken, maar door uwe nauwkeurige afbeeldingen en uytleggingen bekent maken, en in 't licht brengen wilt.

Hier mede Wensche ik zeer vieriglyk, dat gy welvaart; en ik verzoek dat gy my, die U zo grotelyks acht, volhert te begunstigen; en blyve.

ZEER VERMAARDE HEER,

U Onderdanigste Dienaar.

JOH. HENR. GRÆTZ.

Amsterdam den eersten van Slachtmaant in 't Jaar 1696.

ANTWOORT

Van

FREDERIK RUYSCH,

Aan den zeer Ervaren Heer

JOHANNES HENRICUS GRÆTZ,

Op Deszelfs ontleet-kundige voorstellige Brief, aangaande het kraakbenig maakzel van de Neus, de slagaderen van 't trommelvlies, van de holligheyt van den trommel, en van de gehoorbeentjes; mitsgaders aangaande der zelver beenvlies.



HEt is zo, de ware en oprechte kennis der ontleedtkunde is niet enkel uyt het lezen der boeken, en ook niet alleen uyt het snyden der dode lichamen te halen, maar daar wort een minzame vereeniging van beyde studien vereyscht. Nademaal dit U zeer ter herte gaat, zo dat gy de schriften der beste Autheuren by

nagt en dag doorleest, en de ingewanden der gestorvenen vlytig doorsnuffelt, geeft gy reden om veel van U te hopen, en alle geluk te voorspellen. Uwe verdiensten bewegen my, dat ik het antwoort op uwen brief op den eersten van Slachtmaant des voorledene Jaars niet verder kan uytstellen, schoon ik zeer bezet ben met myne openbare vertoningen, drukke practyk, en huyslyke zaken.

Gy brengt eerst ter onderzoeking *de kraakbenige gesteltenis van de neus* van de Anatomisten niet genoeg gezien, of beschreven, veel minder afgebeelt: want zy alle gelyk gy wel zegt, *Zeer Ervaare Heer*, stellen maar vyf kraakbeenderen van den neus, namentlyk *twe bovenste en breetste*, hangende aan de benige delen van den neus; *een derde* midden tusschen deze twee en makende het kraakbenig gedeelte van 't neus-schot uyt; en de twee onderste, de vleugelen genaamt.

Maar by aldien imant met een luchtige hant dit gehele onderzoek in 't werk stelt, zal hy bevinde, dat de vleugels niet in 't geheel, maar voor 't minste gedeelte van een kraakbenige Zelfstandigheyt zyn, en dat 'er van deze meer stukken gevonden worden, als de Autheuren tot nog toe geleert hebben. Onder het benige gedeelte van den neus, ('t welke niet alleen uyt twe langwerpige vierkante beentjes bestaat, maar ook uyt het zydelyke en bovenste deel van 't derde paar der beenderen van de bovenste kaak) de bekleetzels afgenomen zynde, komt de [*Nasi globus*] Neus-bol te voorschyn, dewelke lichtelyk in twee delen splyt, als de banden maar weggenomen worden, gelyk te zien is in de 5. fig: van de 9. tafel. letter A.

Tusschen deze delen een wynig van malkanderen uytgebryt, komt het *kraakbenig gedeelte van 't middelschot* in 't gezigt, het welk *Bartholinus* voor 't derde in ordre hout, maar *Spigelius* noemt het eerste, en 't zelve zal by my ook het *Eerste kraakbeen van de Neus* wezen, om dat het ongepaart is, maar de andere zyn in byde de kanten dubbelt. Dit kraakbeen verdeelt het onderste gedeelte van den Neus in twe delen, en zit vast aan 't benig gedeelte van 't Neus-schot door tusschenkomst van een vliezige bant, dewelke door een verzwering zeer licht losraakt, waar door de neus een afschuwelyke en platte gedaante aanneemt. Dit kraakbenig schot is geenzints in zyn onderste en uytterste gedeelte scharp, maar ront, gelyk blykt in de zesde en zevende fig. van de 9. tafel. Het is somtyts omgekromt, en in stokouden verandert het niet alleen in een benige Zelfstandigheyt, maar wort dikwils ook onmiddelyk verenigt met het elfde been van de bovenste kaak, dat men de [*Vomer*] Ploeg noemt. Daarenboven oordeel ik 't aanmerkenswaardig te zyn, dat dit kraakbenig middelschot der Neusgaten, niet alleen bekleet wort, met het [*Membrana Mucosa*] Snotvlies, maar ook met een zeer

zeer dun vliesje onder dit onmiddelyk gelegen ; Dit dunne vliesje is een vervolg van 't beenvlies, dat het benig gedeelte van de neus bekleet, en verdient de naam te hebben van 't [*Perichondrium*] kraak-beenvlies, en het wort met zyn ſlag-adertjes voorzien, voornamentlyk zo gy 't voor het heldere ligt hout, en het voorwerp op myne nieuwe manier bereyt is, gelyk ik onlangs in een afgezonderde byeenkomſt vertoont heb, en de 8. fig. van de 9. tafel aanwyſt: dit dunne vliesje geſcheurt of afgebroke zynde, komt 'er zeer bezwaarlyk een nieuw in de plaats, en baart een Heelmeeſter veel moeyte. Maar het Snotvlies, het middelſchot bekledende pronkt met duyzenden van ſlagaderlyke takjes, gelyk door een nauwkeurig onderzoek blykt in de 6. fig. van de 9. tafel, hare uyteyndens heb ik onlangs zo fyn vertoont, dat men dezelven met vergroot glazen naauwlyks konde ontdekken, daarom is 't geen wonder, dat 'er zoo licht met het eynde van den vinger een [*Hæmorrhagia*] bloetſtorting verwekt wort. Dit Snotvlies heeft ook overvloedige kliertjes. Ziet de 7. fig. van de 9. tafel.

Het twede en derde Kraakbeen in de 4. fig. A. lett. aangewezen, zynde driehoekig, worden met de bovenſte kant gehegt aan 't benig gedeelte van de neus door middel van een bandige hegting, en langzamer hant nederdalende eyndigen ze met het voorſte gedeelte in een ſcharpe hoek, en met het onderſte gedeelte ontfangen zy het *Vierde en Vyfde Kraakbeen*, of het twede paar, dewelke van anderen wel verzuymt zynde, kort zyn, komende in breette over een met de breette van 't tweede bovengemelde paar kraakbeenderen. Ziet de 4. fig. van de 9. tafel. letter B.

Het zesde en zevende Kraakbeen, het derde paar uytmakende, hangen met de agterſte zyde aan de zo evenverhaalde kraakbeenderen, namentlyk het vierde en 't vyfde, en zyn ten naaſten by van een vierhoekige figuur. Ziet de 4. fig. van de 9. tafel. letter C.

Aan deze kraakbenige brokken volgen *het achtſte en negende Kraakbeen* of het vierde paar, eenigzints de bladeren van de [*periploca ſcandens*] klimmende omwinde verbeeldende, dewelke in de beyde uyteyndens ſpits zyn, en eyndigende in een dun nederwaarts gebogen aanhangzeltje, eenigzints het [*pediculus foliorum*] ſteeltje van de gezegde bladeren gelykende, naderen omtrent het eynde ten laaſte wederom zeer na by malkanderen, en ſtaan aan beyde de kanten van 't ſchot, even als de ſteeltjes aan de [*coſta foliorum*] ribbe of zenuw van de bladeren, en eindigen in de inſnyding van de bovenſte lip. Ziet de 4. fig. van de 9. tafel. letter D.

Het overige gedeelte makende het grootſte deel van de *vleugelen* in de beide kanten, is niet kraakbenig, maar enkel vliezig, alhoewel 't dik genoeg is. Ziet de 4. fig. van de 9. tafel. letter E.

Wat

Wat het twede deel van uwen brief aanbelangt, *zeer Ervare Heer*, namentlyk de Afbeelding van de bloetvaten lopende door 't trommelvlies, ik beken dat gy dit moeyelyk werk zo dikmaals van my hebt verzogt, dat ik het U met fatzoen niet langer wygeren kan, echter is 't my geheel en al moeielyk geweest, niet alleen de gezegde vaten te voorschyn te brengen, maar ook wegens haar fynheyt, derzelver afbeelding te maken; waarom gy niet denken moet, dat alle takjes in de bygevoegde negende figuur vertoont worden, dewyl ik zulks ten eenemaal onmogelyk oordeel.

Derhalven wil ik in de eerste plaats aangemerkt hebben, dat derzelver loop ten eenemaal verschillende is van die, dewelke gezien wort in 't zeer dunne vlies de holligheyt van den trommel bekledende: in de twede plaats moet men weten, dat ik in de herfstmaant van 't voorledene Jaar, wanneer ik myne openbare vertoogingen deed in dode lichamen van kinderen, nu al over de drie Jaren door myne balsamatie zeer net als levendig bewaart, aangetoont heb, dat het trommelvlies bestaat uyt twe platen of rokken, en dat ik den derde in den vorige maant ontdekt heb, den welken ik nog in myn Snykamer een ygelyk vertone kan; de bloetvaten worden niet verspreyt door den uytwendigen rok, maar, voor zo veel ik tot nog toe heb moge ondervinden, door den middelste, zoo dat men gissen moet, dat deze bloetvaten geschikt zyn tot een byzondere bediening, en hebben zelden, zoo ooyt, gemeenschap met de vaten door den trommel lopende. Verders staat aan te merken, dat die slagaderlyke bloetvaten door 't trommelvlies met een zeer zware takmaking verspreyt, ook een eygen en byzondere loop houden; want zy worden van 't midden of middelpunt afgeleyt tot den omtrek; het stammetje van deze vaatjes na 't middelpunt of 't midden gaande neemt voor 't grootste gedeelte zyn oorspronk van de takjes der uytwendige slaap-slagaderen lopende ter zyde van de uytwendige spier van den hamer. Ziet de 9. fig. van de 9. tafel.

Omtrent de bloetvaten van het zeer dunne vlies van den trommel, heb ik onlangs in een afgezondert collegie der zelver wonderlyke loop vertoont, die ten eenemaal van de figuren der Autheuren verscheelde, en zeer vermakelyk om te zien was, gelyk ik ook afgebeelt heb in de 10. fig. van de 9 tafel, alwaar dat vlies uyt de holte van den trommel genome en vlak gespanne gezien wort, op dat de vaten des te naauwkeuriger te voorschyn zoude komen.

Het geene gy, *zeer Ervare Heer*, aangaande de nootzakelykheit van 't beenvlies van de beenderkens van 't gehoor met kragtige drangredenen bewyst, verdient myne toestemming, en 't wort met het oog zelfs zodanig bevestigt, dat ik verzekeren kan, dat ik die beenderkens over drie of vier Jaren al bevonden heb geenzints van een beenvlies berooft te zyn, en dat by geval: want de bloetvaatjes door de gemelde beenderkens verspreyt, en in de

eerste

eerste figuur uytgedrukt, verschafte gelegentheyt tot deze ontdekking, 't welk een van myne leerlingen toen ter tyt tot een byvoegsel agter zyn dispuyt plaatste.

Maar myn arbeyt en bezigheden trekken my van 't schryven af en roepen my elders, waar aan ik my des te meer onderwerpe, om dat ik my vast verbele, dat ik uw verzoek na myn vermogen voldaan en uwe zwarigheden opgelost heb, 't welk myn enigste oogmerk van myn antwoort was, en gelyk gy daar van verzekert kunt zyn, zo zal ik ook geen gelegentheyt voorby late gaan, waar by ik bekent kan maken, hoe ik U beminne, en van gantscher herte ben.

ZEER ERVARE HEER.

U en Uwe studien toegenegene Vrient.

FREDRIK RUYSCH.

Geschreven in Amsterdam den Negentienden van Louwmaant in 't Jaar 1697.

VERKLARING van de NEGENDE TAFEL.

De Eerste FIGUUR.

Vertoont de gehoorbeenderkens in haar natuurlyke plaats met een beenvlies, en met bloetvaatjes voorzien: dezelve zyn hier veel groter afgebeelt, op dat men de bloetvaten des te beter zou kunnen zien.

A. *De Hamer.*
B. *Het Aanbeelt.*
C. *De Voet.*
D. *Het vierde gehoor-beentje.*

De Tweede FIGUUR.

Vertoont dezelfde beenderkens in haar natuurlyke grootte, en dat uyt het lichaam van een bejaart Mensch.

De Derde FIGUUR.

Wyst dezelfde beenderkens aangenomen uyt het hooft van een menschelyke vrugt, dewelke in grootheyt by na over een komen met die van een bejaart Mensch.

De Vierde FIGUUR.

Vertoont de Kraakbenige brokken of ſnydingen van de Neus, van de linker zyde.

A. *Vertoont een uyt het eerſte en bovenſte paar.*
B. *Een uyt het twede paar.*
C. *Een uyt het derde paar.*
D. *Een uyt het vierde paar.*
E. *Het vliezige deel van de eene Neus-vleugel.*

De Vyfde FIGUUR.

Vertoont de Neus met een gedeelte van 't voorhooft been en bovenſte kaak, welkers bol of globe in twee delen ſpleyt, als de hegting los gemaakt is. En de uytwendige dekzels van de Neus zyn weggenomen.

A. A. *De Neus-bol in twee delen geſpleten.*
B. *Een gedeelte van 't middelſchot van de Neus.*

De Zesde FIGUUR.

Vertoont het Middelſchot van de Neus-gaten, met het Snot-vlies, en ſlagadertjes; deze ſlagadertjes zyn veel meer in getal, als ik hier heb kunne afbeelden.

A. *Een gedeelte van 't voorhooft-been.*
B. *Het Middelſchot met ſlag-adertjes verciert, en zyn veel meer in getal, als ik uytgedrukt heb.*

De Zevende FIGUUR.

Wyſt het gemelde ſchot aan met zyn Snot-vlies voorzien van ontelbaare kliertjes, welkers gapende montjes zich voor 't gezigt vertonen.

De Achtſte FIGUUR.

Vertoont het zeer dunne vlies leggende onder het ſnot of [membrana papillosa] *tepelagtig vlies, en het Middelſchot van de Neus-gaten onmiddelyk bekledende, met bloetvaten voorzien.*

De Negende FIGUUR.

Vertoont de ſlag-adertjes van 't trommel-vlies.

A. *Een takje van de uytwendige ſlaap-ſlagaderen.*
B. *Deszelfs verdeling door 't trommel-vlies.*

De Tiende FIGUUR.

Vertoont den loop der ſlag-adertjes door het vliesje, dat de holte van den trommel bekleet.

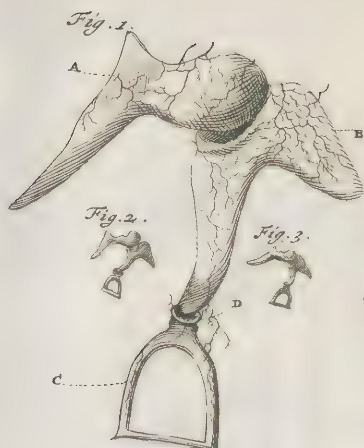
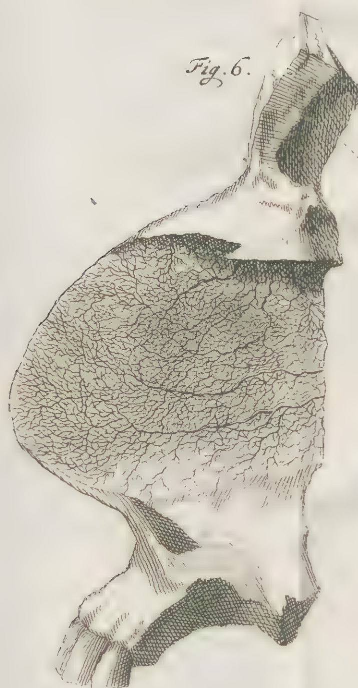
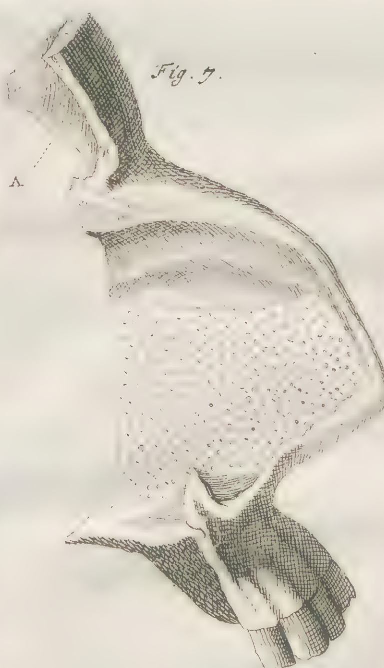
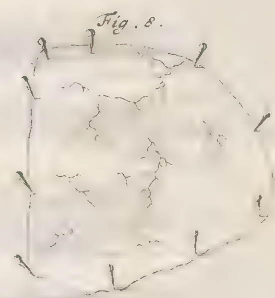


Fig. 4.
A
C
B
D
E

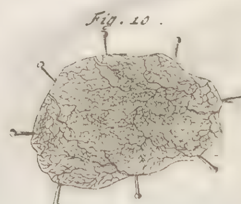












De Negende Ontleed-kundige Voorstellige

BRIEF

Door

ANDREAS OTTOMARUS GOELICKE,

Medicyne Doctor.

Aan den zeer vermaarden Heer

FREDRIK RUYSCH.

Medicyne Doctor en Hoogleeraar in de Ontleed-en Kruyd-kunde, enz.

Aangaande den loop der slag-aderen door 't dunne herssen-vlies, de herssenen bekledende; het derde herssen-vlies, de slag-aderen der vliezen, de holligheden van 't voorhooft-been boven de wortels der neus-gaten, en de holligheden onder het reyzaal bekledende; als ook aangaande de nieuwe slag-aderen van de lever en 't Middel-rift.

ZEER BEROEMDE HEER.

INdien uwe Edelmoedige inborst en vierige begeerte om de wetenschappen der genees-konst van dag tot dag met nieuwe ontdekkingen te vermeerderen, my niet ten volle bekent was geweest, ik zou nauwlyks dezen brief, met zo een geringe styl geschreven, U hebbe durve toezenden; maar hier heeft my uwe vriendelyke brief wisseling toegebragt, waar mede gy anderen al voor dezen vereert hebt, Ja daar toe ben ik eenigermate ook aangemoedigt door de byzondere vrientschap en gunst, dewelke de zeer vermaarde Heer *J. H. Grætz*, myn zeer geachte vrient, my menigmaal verhaalt, en dien hy zelfs beproeft heeft. Zo dat ik een zeer vast betrouwe hebbe, dat gy myne stoutigheyt in 't schryven volgens uwe aangebore beleeftheyt vergeven, en te gelyk voldoen zult myne billyke nieuwsgierigheyt, waar mede ik omtrent zommige ontleet-kundige geschillen, die van geen wynig belang zyn, opgehouden wort. Want een brief, zegt *Cicero*, wort niet schaamroot; nade-

demaal wy daar in vryer onze gedachten aan anderen mogen uytdrukken, dat anderzints de eerbare schaamte verbieden zou.

't Is nu een igelyk bekent, *Beroemde Heer*, dat de [*Cerebrum*] groote en [*cerebellum*] klyne herssenen besloten leggen in ons bekkeneel, en het verlengde merg door de geheele ruggegraat uytgestrekt is. Dat de zelfstandigheyt der herssenen ten dele [*substantia corticalis*] korst-agtig en ten dele [*& medullaris*] mergagtig is volgens het getuygen van *Malpighius*, hebben al in haar tyt aangemerkt *Piccolomineus*, *Lindenius*, *Bauhinus*, en na haar, voor zo veel my bekent is, alle de ontleders. Eyndelyk dat de herssenvliezen, zoo wel het [*dura & pia mater S. meninx*] dikke als het dunne gemeene dekzels van de herssenen zyn, en dat ze niet alleenlyk haar buytensten omtrek omringen, maar zich voegen in de diepste hoeken, ploien, en rimpels, is door de grote naarstigheyt van *Willisius* in zyn *ontleding der herssenen* ontdekt; waar aan uwe schranderheyt onlangs ook als de laatste hant gelegt heeft, wanneer gy in uw antwoort op den zevenden voorstelligen brief van den zeer Ervaren Heer *Grætz* het dunne herssenvlies, bekledende de klyne herssenen, in de 1. fig. en een van deszelfs zikkelwyze uytsteekzels met den wonderbaarlyken loop der vaten in de 2. fig. zeer nauwkeurig afgebeelt hebt.

Maar dit alleen heeft my in twyffel gehouden, wat ik gevoelen zou van den loop der slag-aderen van 't dunne herssen-vlies, de grote herssenen en het [*medulla spinalis*] ruggemerg bekledende, den welke de Hr. *Bidloo* in de 5. fig. van de 8. tafel, als mede in de 1. fig. van de 10. tafel uytgedrukt heeft, Nademaal ik den zelven geheel anders in uwe zeer nette berydingen van uw Cabinet gezien hebbe; en wat ik oordelen zou over het derde herssen-vlies, tusschen het dikke en dunne herssen-vlies gelegen, waar van de zelfde Hr. *Bidloo* handelt in zyn ontleetkonstige tafelen, of het niet enkel denkbeeldig was, en of het in der daat aldaar wel bestont, gelyk de ontleetkundige geschiedenissen getuygen, dat andere het zelfde lot overgekomen is; eerst konde ik my dit niet wys maken van een Man, die tot nog toe zo vermaart is in de ontleet-kunde, en die zoo grootelyks roemt over zyn bequaamheyt en voorspoet in 't ontleden der dode menschelyke lichamen, voornamentlyk wanneer ik dat vlies in de openbare demonstratien onlangs door 't opblazen van U vertoont, in tegenwoordigheyt van den *Professor Bidloo*, gezien heb, en den Hr: *Bohnius*, Professor in de Medicyne tot Leipzig, hem den lof van de eerste uytvinding niet duyster schynt toe te eygenen, in zyn *Circul. Anat: Progymnasm. XXI.* pag. 333. alwaar hy op deze wys spreekt; *Bidloo is de eerste, voor zo veel my bekent is, dewelke in zyn ontleding des Menschelyken lichaams gewach gemaakt heeft van een zeker derde*

de vlies, gelegen tusschen het dikke en dunne herssen-vlies, het welke ik onlangs in de openbare ontleding van een dood mannelyk lichaam, niet op het derde uur van zyn dood, gelyk het dezen ontleder gebeurt is, maar op den vyftienden dag bereit, myne aanschouwers vertoont hebbe. Het zy hier van wat het wil, echter is het nootlot van deze Anatomische vrugt te beklagen, om dat het zo een ongelukkige moeder heeft, nademaal deze door een ontaarde liefde het zelve in zyn eyge vuyligheyt laat leggen, nog afwascht of reynigt, op dat het aldus in een zindelyke gedaante te voorschyn kome, en in 't oog van anderen aangenaam zyn zou. Derhalven zult gy de gunst en eer van alle oprechte liefhebberen verdienen, zo gy de vaten van het dunne herssen-vlies, de grote herssenen en 't ruggemerg bekledende, als mede dit [*membrana arachnoidea*] spinnewebs-vlies of derde herssen-vlies en deszelfs zamenhang door een naauwkeuriger figuur afgebeelt zult hebben, en insgelyks aangetoont, van wat afkomst het vlies is, dat de holtens boven de [*radices nasi*] wortels van den Neus in 't voorhooft-been, en dat de holtens onder het [*sella equina*] reyzaal bekleet, en wat wonderbaare takmakingen van de bloetvaten aldaar zyn.

Omtrent het gestel, en gebruyk van de [*Hepar*] lever, als mede de bloetvaten door de zelve lopende, hebben de Geneesheren van alle tyden af grote vooroordelen gehad. Zo dat ze zich niet geschaamt hebben, dit ingewant voor het aanzienelykste te achten, en het gehele werk van de bloetmaking aan 't zelve toe te eygenen, alhoewel anderen dit omvergeworpen en de onbequaamheyt van dit ingewant tot het waarnemen van deze edele bediening klaarder als de Zon aangetoont hebben; tot dat eyndelyk de zeer vernuftige *Malpighius* deszelfs maakzel naauwkeuriger onderzogt, en daar na het ware gebruyk aangetoont heeft. Wat de bloetvaten door de [*parenchyma glandulosum*] klierige Zelfstandigheyt van de lever konstig verspreyt aangaat, deze worden met een algemene toestemming der ontleders verdeelt in [*vasa adducentia*] [*& abducentia*] bybrengende en afhalende vaten; van het eerste zoort zyn de [*arteria hepatica*] *lever slag-ader* uyt de regter tak van de [*coeliaca*] Maag-slag-ader afkomstig, de [*vena portarum*] Poort ader, dewelke van zommige gehouden wort de bediening van een slag-ader waar te nemen, en de [*nervus hepaticus*] *lever zenuw*, maar van 't laatste zyn de stammetjes van de [*vena cava*] *hol ader*, [*vasa lymphatica*] *watervaatjes* hun oorspronk uyt yder kliertje nemende, en de [*pori bilarii*] *Galpypjes*. En deze zyn het maar, dewelke alle autheuren tot een toe in hare ontleet-kundige beginzelen gewoon zyn te melden: want dit moet niemant wonder schynen, nademaal zeer velen zoo niet allen de regte manier om deze verborgen verspryding der vaten te ontdekken, onbekent is. En nadien U, *beroemde Heer*, deze hyligdommen der natuur geopenbaart zyn, dewyl gy gehele dagen

in 't onderzoeken van diergelyke geheymen verslyt, en de manier weet, om de fynste [*vasa capillaria*] hairige vaatjes, die naauwlyks met het vergrootglas kunne bespeurt worden, met zekere waschagtige stoffe op te vullen, kan ik waarlyk niet zien, wat 'er uw edelmoedigheyt waardiger, en billyker wezen kan, als dat gy hier in het verlangen der weetgierigen voldoet, en zo gy eenige nieuwe ontdekkingen omtrent de lever bloetvaten behalven die hebt, welke gemeenlyk de ontleders gewoon zyn aan te halen, wilt dog dezelve tot groot voordeel der geneeskunde mededelen.

Laten U, *zeer beroemde Heer*, de nyt en laster van quaataardige menschen in 't minste niet doen wachten: want daar ze niet gelyk kunnen zyn, trachten zy ten minsten, als de wangunstigen, den naam van anderen wel verdiende en geleerde Mannen te beknibbelen en aan anderen verdacht te maken, gelykerwys ik my verwondere in deze Academie zelfs over den Hr. *Bidloo*, dewelke in zyne, zo openbare, als afgezonderde, lessen op u schelt, en zich niet schaamt U voor den elendigsten der ontleders uyt te roepen. Maar ik bid U, dat gy denkt, dat de konst niemant tot een hater heeft, als een onwetende, en dat het veel lichter is iemant te berispen, als na te volgen. Derhalven wensche ik haar beter gedachten, op dat ze eyndelyk haare lastertaal leren sparen, en zo in 't kort haar leven beteren, en U wensch ik, dat gy ondertusschen een stil en gerust gemoet mogt hebben, en dat gy met die naarstigheyt, waar mede gy begonnen hebt, nog verder voortvaart op uwe ontleed-kundige studien te waken.

Daar zouden waarlyk nog wel vele dingen zyn, *beroemde Heer*, waar in ik gaarne van U wilde onderwezen zyn, voornamentlyk die het [*Diaphragma*] middelrift en deszelfs bloetvaten aangaan; en of men hier niet met regt konde denken, dat 'er behalven de al over lang van anderen beschreven slagaderen, nog anderen zyn, die na 't middelrift gaan, waar af tot dezen tyt toe geen ontleder gedroomt heeft. Maar ik vrees, dat ik de palen van een brief te buyten gaan zal, en schyne uwe beleeftheyt al te veel te misbruyken. Voor het overige, Bidde ik den almogenden goeden Godt, dat hy niet alleen U gezont, en lang doet leven, en beware, maar U ook in 't midden van de lasteringen met een zoete en aangename rust en stilte ondersteune, tot grote nuttigheyt en luyster van onze konst. Zyt gegroet, *beroemde Heer*, en vaart voort my verder te begunstige, die altoos zyn zal.

Een Onderdanigste vierder van uwen wydtberoemden naam

ANDR. OTTOMAR. GOELICKE.

Medicyne Doctor.

Geschreven in myn bevlyt-kamer tot Leyden op den tienden van Grasmaant in 't Jaar 1697.

ANT-

ANTWOORT

Van

FREDERIK RUYSCH,

Aan den zeer Ervaren Heer

DEN HEER

ANDREAS OTTOMARUS GOELICKE,

Medicyne Doctor.

Op deszelfs ontleet-kundige voorstellige Brief, aangaande den loop der slagaderen door 't dunne herssenvlies, de herssenen bekledende; het derde herssenvlies, de slagaderen der vliezen, de holligheden van 't voorhooft been, boven de wortels der neusgaten, en die holligheden onder het Reyzaal bekledende; als ook aangaande de nieuwe slagaderen van de Lever en Middelrift.

ZEER ERVARE HEER.



we Brief, op den tienden van Grasmaant my behandigt, had geen verlof, of een wydtlopige ontschuldiging van noden; nademaal het my zeer aangenaam is geweest, door een vrient U te kenne tot een vrient, en dat ik hier door gelegentheyt hebbe, om uw weetgierig verlangen te voldoen. Maar ik twyffel

fel, of ik ze in 't geheel wel zal kunne voldoen: want ik moet bekenne, dat ik my hier in vele moeyelykheden ingewikkelt vinde, voornamentlyk omtrent de afbeelding van 't *spinnewebsvlies*, welke gy van my vordert: want het is zo fyn, en op zo vele plaatzen aan het dunne herssenvlies en deszelfs bloetvaten zodanig met vezelagtige hegtingen vastgegroeyt, dat het door geen konst daar van in zyn geheel, en zo als het is, ongeschonde kan afgescheiden worden, voornamentlyk op die plaats, alwaar het de beyde [*cerebri hemi sphæria.*] halfronden of delen der herssenen van bovene onder het dikke herssenvlies bekleet: het zelve wort wel op ontelbare plaatzen met wint door een pypie daar in gebragt opgeligt, maar aanstonts zinkt het wederom neder, en verdwynt, waar van daan een ygelyk lichtelyk afnemen kan de moeyelykheyt ja de onmogelykheyt van het ongeschonden af te teykenen: maar ontrent het achterbreyn, voornamentlyk agter aan, als mede omtrent het Ruggemerg wykt het door wint zeer licht van de andere bekleetzels, zo dat het aldaar nauwkeuriger kan worden afgemaalt.

Het gemelde spinnewebsvlies heeft dit byzonder, 't geen nog in 't dikke nog in 't dunne herssenvlies tot nu toe is aangemerkt, dat het namentlyk niet alleen is een zodanig dunvlies, dat er in 't geheele lichaam geen fynder of dunder gevonde wort; (om welke reden de eerste ontdekkers, de zeer beroemde Heren *Blasius*, *Sladus*, *Quina*, *Swammerdam*, &c. de welke een byeenkomst onder haar hielden in 't Jaar 1665. en 1666., dit vlies ook het *Spinnewebsvlies* genoemt hebben.) Maar ook dat het, door het opblazen op ontallyke plaatzen geschyden, het [*membrana cellulosa*] Celluleuse vlies verbeelt (voornamentlyk als de herssenvliezen met een overvloedig vogt bezet zyn) daar 't nogtans geenzints celluleus is.

Het is ook niet waarschynelyk, dat het *vet*, 't welk ik onder het dikke herssenvlies gevonde heb, en in myn Cabinet bewaart wort, zyn zitplaats heeft in 't gemelde spinnewebsvlies, dewyl het zelve van zeer wynige, of geen slagaderties, in 't operste gedeelte van de herssenen voorzien is; Maar ik oordeel, dat dit vet zit in 't dunne herssenvlies.

Gy zult U, *Ervare Heer*, verwonderen, dat ik stelle, dat 'er zeer wynig of geen bloetvaaties verspryt zyn door het gemelde spinnewebsvlies, alwaar het, het bovenste gedeelte van de herssenen bekleet; Maar ook verwonder ik my zeer, dat deze vaten nooyt voor myn gezicht gekome zyn, nadien ik nogtans de klynstevaatjes van 't geheel lichaam door onze nieuwe konst tot nog toe heb kunne ontdekken. Ik beken wel, dat my zomtyts vaten door 't zelve verspryt, alwaar het zelve het ruggemerg bekleet, zyn voorgekomen, waar van daan Imant wel zou kunne gissen, dat het zelfde vlies, alwaar 't het bovenste gedeelte van de herssenen bekleet, ook van zyn bloetvaatjes voor-

zien

zien is, voornamentlyk zoo het hem behaagt dat kragtig bewys te hulp te nemen, met het welke zy nu op ſtoel de tegenwoordigheyt van bloetvaten uyt de voeding der delen aantonen. Maar ik oordele, dat het een groot onderſcheyt is, zommige vaten by giſſing aan te nemen, en geheel wat anders is, dezelve te vertonen, Ja laten afbeelden, gelykerwys de *Profeſſor Bidloo* gedaan heeft; want late alle de delen van 't menſchelyke lichaam hare bloetvaten hebben, zal nogtans imant, die zich niet laat blinthokken, niet geloven, dat de loop dezer vaten over al even eens is. Daarom zal ik geen giſſing voor waarheyt verkopen, ik begeer ook geen vaten af te beelden, die myne ogen nooit gezien hebben: want ik wil liever zomtyts een beſchryving gebrekkig laten, als met een ſchandelyk bedrog mynen lezer misleyden. Het zoude een zeer gemakkelyk werk zyn, en dat de ledige herſſenen wel paſſen zou, indien de geleerden aan deze diergelyke giſſingen zo veel geloof gaven, als aan 't gezicht zelfs: want dan zouden 'er in korten tyt zeer vele zwarigheden uyt den weg geruymt zyn, welke de naauwkeurigſte ontleders omtrent zommige delen van 't lichaam nog in twyffel houden.

Aldus zouden zy omtrent de [*ſecundina humana*] nageboorte van een menſch met hare gisſingen zeer licht kunne vertonen de bloetvaten over al door het [*Chorion*] buytenſte vlies der nageboorte verſpreyt, het welk nogtans geenzints met het gezicht over een komt, nademaal men haar alleenlyk door 't middelſte gedeelte van 't vlies verſpreyt ziet, maar niet verder, namentlyk alwaar de [*placenta uterina*] moerkoek vaſt zit, aldaar pronkt het ook met duyzenden van vaten. Daar en boven zouden zy ook lichtelyk bloetvaten aan 't [*amnios*] binnenſte onderleggende vlies zelfs toeſtaan, daar nogtans het vlies *Chorion* in zyn midden met zo vele vaten verrykt, het minſte takje aan 't zelve niet mededeelt, het geen niet al te wonder moet ſchynen, nademaal deze twee vliezen *Chorion* en *Amnios* lichtjes aan malkanderen vaſt zitten; maar dit zy in 't voorbygaan gezegt. De bloedvaten door het dunne herſſen-vlies verſpreyt doorboren wel op ontallyke plaatſen het *ſpinnewebs-vlies*, echter heb ik nooyt omtrent de voorſte halfronden der herſſenen enig takje aan 't zelfde medegedeelt, bevonden; de bloedvaten door het dunne herſſen-vlies verſpreyt hebben my wel dikmaals bedrogen, dewelke verbeelden te lopen door het ſpinnewebs-vlies, maar de zaak wat dieper ingezien zynde, hebbe ik myne dwaling ondekt.

De 10. Tafel vertoont een kleyn, door wint opgeblaze gedeelte van dit *ſpinnewebs-vlies*, maar *Bidloo* brengt in de 5. fig. van de 8. tafel een groot en ongeſchonde deel van 't hooft afhangende te voorſchyn, het welke ik oordeel onmogelyk te zyn, en de ontleders zoude ook verloren arbeyt doen, die dat volgens dezen Autheur zoude trachten na te bootzen. Wilt ook niet

geloven, dat dezen rok zo dik is, als de aangehaalde tafel van *Bidloo* aantoont: want ik vinde geen fynder, gelyk ik gezegt hebbe, in 't gehele lichaam.

Wat u twede verzoek aangaat, *zeer Ervare Heer*, namentlyk de Afbeelding van de ſlagaderen door het dunne herſſen vlies verſpreyt, ſchenk ik U wel bereytwillig, maar gy zult geen kleyne onderſcheyt bevinde tuſſchen der zelver loop van my hier vertoont, en wel in 't hooft zelfs van een Jongetje al vele Jaren zeer net bewaart, zo als gy hebt gezien, en tuſſchen de figuur van *Bidloo*, nademaal een ider, die 'er maar een weynig acht op geeſt, klaar bevinden zal, dat dezelve met de ondervinding niet overeen komt. Het is aanmerkens waardig, dat de ſlagaderen van ider kronkeling of plooy der herſſenen door inmondinge verenigt worden met de naaſt bygelegene ſlagaderen, 't welk *Bidloo* al te ſpaarzaam in zyn figuur uytgedrukt heeft. Daar en boven is 'er omtrent de ployen van de herſſenen aan te merken, dat dezelven, zo lang zy nog met het dunne herſſen-vlies bekleet zyn, nooyt zo diep gezien worden, als wanneer het dunne herſſen-vlies weggenomen is, alwaar de kronkels en ſleuven dieper bevonde worden, daarom is de oppervlakte van de herſſenen zelden, of nooyt zo ongelyk, als 't wel voorkomt in de 2. fig. van de 5. tafel van *Bidloo*. Ik moet my ook verwonderen, dat de kronkels en drayingen zo dun zyn afgebeelt, namentlyk in de 1. *fig. van de* 10. *tafel*. Om dat ik derzelver gedaante in een welgeſtelt lichaam nooit zodanig gevonden heb, Ja liever bevinde ik dezelve meer te gelykenen na de herſſenen van een kint, ſchoon het overige, 't welk in die figuur uytgedrukt wort, met de herſſenen van een bejaart menſch overeen komt; laat ik niet ſpreken van de ingebeelde en verdichte afbeelding van de kliertjes van de [*corticalis cerebri ſubſtantia*] baſtagtige Zelfſtandigheyt der herſſenen in de zelfde tafel vertoont met hare bloedvaten daar door lopende, welke nogtans met vergroot glazen, ik laat ſtaan de blote ogen, nooyt te vinden zyn.

Wat den oorſpronk van het vlies aanbelangt, 't welk de holligheden in 't voorhooft-been boven de wortels van den neus bekleet, nooyt heb ik een merkelyke t'zamenhang tuſſchen dit en de vliezen der herſſenen kunnen beſpeure, maar ik bevinde alleenlyk, dat het zelve gemeenſchap heeft met het vlies, dat de ſpongieuſe beenderen van de neus bekleet, en wel door gaten in den gront van de gemelde holligheden. Maar dit vlies is by na even dun, als het *ſpinnewebs-vlies*, en dat daar door vaten verſpreyt zyn, heeft de Hr. *Vieuſſens*, eerſt aan de geleerde werelt bekent gemaakt, maar hy heeft 'er haar ware loop niet bygevoegt, waarom ik deze ſlagaderen door een byzondere konſt ontdekt zoude afgebeelt hebben, ten ware het gebrek van

plaats

plaats in deze tiende tafel zulks niet belet hadt. Het heeft de bediening van een inwendig beenvlies, zynde van het dikke herssen-vlies verschillende, en geheel anders; en om de menigte der bloetvaten zou men niet zonder reden mogen denken, dat deszelfs gebruyk alleen dit niet is, maar dat het zelfde vlies onzichtbare *kliertjes* heeft, voortbrengende een lymig vogt, het welk zomtyts in die holligheden gevonden is; van welke mening ook niet vreemt is de zeer vermaarde *Hr: Philippus Verheyen*, zeer nauwkeurige Ontleder tot Leuven, in zyn ontleetkunde *op het* 2. *hoofts: van de* 5. *verhandeling*, *op het* 218. *blat*. of het *eerstelyk* niet dient op dat de reukdelen opgetrokken in het zelfde langer blyven zitten, en bewaart worden? *ten tweden* op dat het bloet van het snotterige en lymige vogt wort gezuyvert?

Wat aangaat de verdeling der slagaderen door het vliesje van de holte van het [*Os sphænoides*] wiggebeen, dat ik insgelyks zeer dun bevinde, ik zal het U, *ervare Heer*, by gelegentheyt vertone.

In het voorledene Jaar heb ik zommige nieuwe lever-slagaderen ontdekt, en bespeurt, dat enige van haar hun oorspronk namen van de [*vasa diaphragmatica S. phrenica*] middelrifts vaten, dewelke, namentlyk alwaar ze het middelrift voorzien hebben, verder nederdalen, en verder door het bultige gedeelte van de lever heen werden gespreyt, en gemeenschap hebben met de van outs bekende lever-slagader. Maar daar komen ook zeer vele anderen klyne van de slagaderen, welke door beyde de [*ligamenta suspensoria*] opschortende banden verspryt worden.

Wat de middelrifts-slagaderen aanbelangt, behalven de bekenste, heeft 'er de zeer beroemde *Verheyen*, *in zyn ontleetkunde op het* 3. *hooftstuk van de* 3. *verhandeling*, *p*. 124 nog twe nieuwe uyt de [*arteria subclavia*] ondersleutelbenige slagaderen met de aderen af komstig bekent gemaakt, en ook verscheide kleyne gevonden van de [*arteria lumbares*] lenden of vet slagaderen [*adiposæ*] komende. By deze alle zou ik nog meer aanmerkelyke slagaderen, van de onderste en inwendige tusschen-ribbige slagaderen af komstig, kunne byvoegen: want deze onderste tusschen-ribbige slagaderen verspreyt door de onderste tusschen-ribbige plaatzen, kruypen verder voort door het middel-rift, en worden met deszelfs andere slagaderen verenigt. Behalven deze verkrygt het middelrift zomtyts nog klyne slagadertjes, komende van de milt-slagaderlyke takken, dewelke ik egter, wegens gebrek van tyt en plaats in deze tafel niet afgebeelt hebbe.

De lasteringen van den *Professor Bidloo* in zyne openbare en afgezonderde lessen tegens my uytgebraakt, heb ik wel over langen tydt verstaan, echter heb ik dezelve met een edelmoedig stilzwygen veracht, en ik stoor my

daar niet eens aan. Laat hy maar op my uytvare, zo als hy tegen anderen gedaan heeft, hy is myn toorn niet waardig; want

Mugge steken,
Zyn ligt te leken.

Laat hy zeggen en roepen, dat ik een ellendig ontleder ben, nogtans zal hy daar door niets aan zyn roem byzetten, of myn naam hinderen, den welken myn onvermoeyden arbeyt en het ongeveynsde oordeel van openhertige menschen my ongeschonde bewaart hebben, en nog bewaren zullen: want ik wil liever de naam hebben van een ellendigen ontleder, als van een beruchten hoeren voogt.

Daar over ben ik ten minste gerust en verblyt, dat myne beloften tot nog toe altyt met de zaken over een gekomen zyn, het welk alle geleerden kunnen getuygen, daar andere staande na het Hoogleraar ampt, in tegendeel goude bergen beloven, en voorgeven, dat nauwlyks alle de gasthuyzen zo veel dode lichamen zulle kunnen verschaffen, als ze tot hare Anatomische studie van noden hebben; maar dat eer-ampt eyndelyk verkregen hebbende, bedriegen zy de verwagting van hare leerlingen, en stellen naauwlyks binnen drie Jaren een ontleding op het openbare Anatomische theater in 't werk, en feylen schandelyk in haar beloften. Zyt hier mede gegroet, en hout niet op van my te beminnen, die van gantscher herten altyt zyn zal.

ZEER ERVARE HEER.

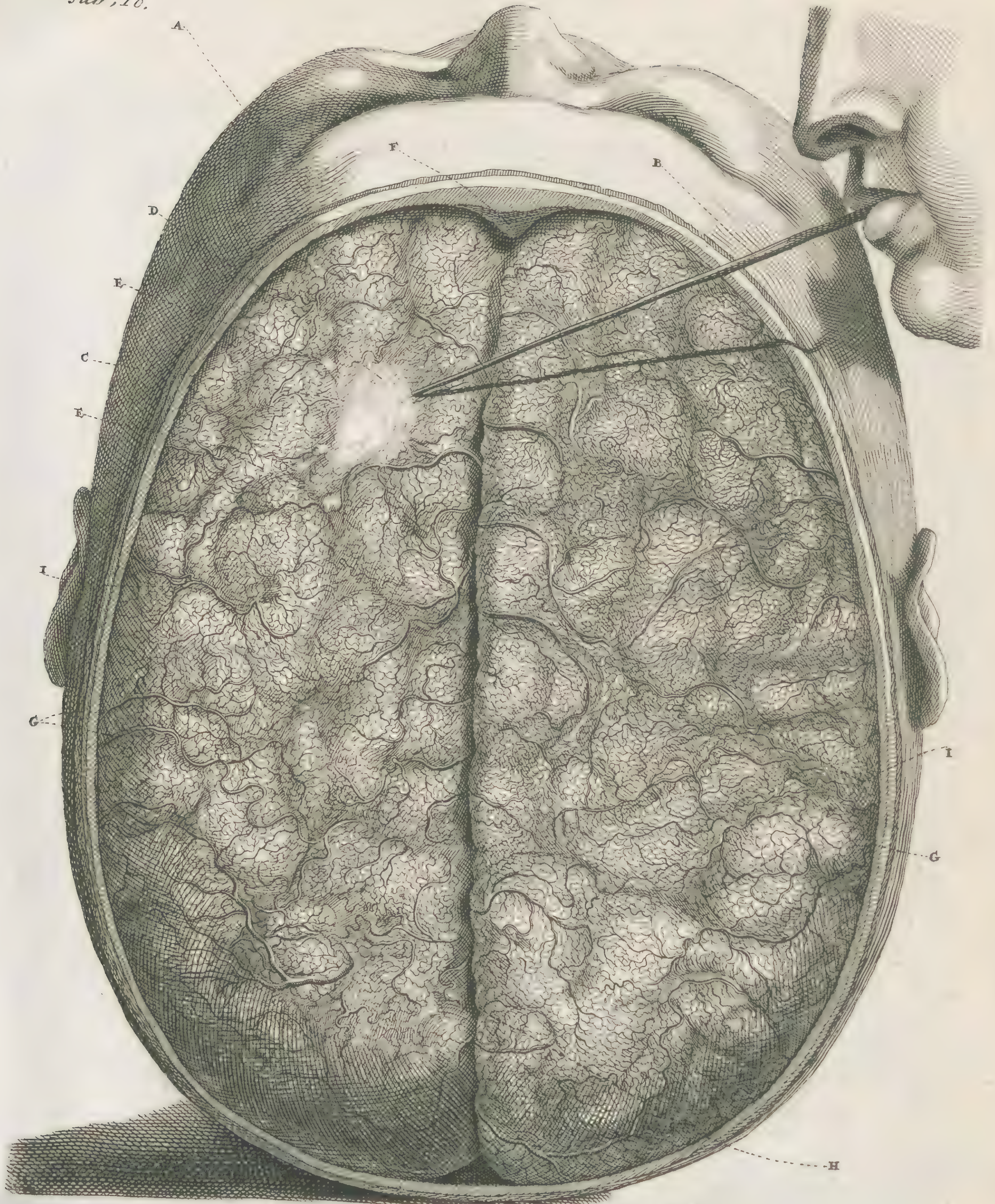
Uwe Zeer genegene Vrient.

FREDRIK RUYSCH.

Uyt myn studeerkamer in Amsterdam den eersten van Bloeimaant in 't Jaar 1697.

De

Tab, 10.



Neerd. Taf. 63.

VERKLARING VAN

De TIENDE TAFEL.

Vertoont het hooft van een Jongman, 't welk al enige jaren net, en als of het leefde, bewaart is.

Hoe groot het onderſcheit is tuſſchen deze figuur en die van Bidloo in't licht gegeven, (voor zoo veel aangaat den loop en overvloet van ſlagaderen door het dunne herſſen-vlieslopende, als mede de aanwyzing der groeven of ſleuven van de herſſenen, die met het dunne herſſen-vlies en het ſpinnewebs-vlies bekleet zyn, kan ider een bezien, en dit niet alleen in deze figuur, maar in 't voorwerp zelfs, na het welke de plaatſnyder deze figuur gemaakt heeft; tot welken eynde ik het gemelde voorwerp met zyn levendige kleur verder bewaren zal.

A. Wyſt het gemelde hooft aan.

B. het pypje tuſſchen het ſpinnewebs-vlies en het dunne herſſen-vlies ingeplant, op dat ze door de ingeblaze wint van malkanderen zouden wyken.

C. Een gedeelte van 't ſpinnewebs-vlies door wint opgelicht.

D. Vertoont zekere zeer kleyne blaasjes door het opblazen te voorſchyn gekomen, en ontſtaan niet alleen uyt het opblazen, maar ook uyt zeker waterig vogt, dat zich tuſſchen het ſpinnewebs-vlies en dunne herſſen-vlies gezet hadt.

E. E. vertonen zeer klyne gedeeltens van het ſpinnewebs-vlies te gelyk van de wint opgelicht.

F. Vertoont een uytpuylent gedeelte van de [*tabula vitrea*] glaze tafel van 't bekkeneel, zich voegende tuſſchen de twe halfronden der herſſenen.

G. De zydelyke ſlagaderen,

H, Betekent den groef tuſſchen beyde de halfronden der herſſenen, waar uyt zeer vele ſlagaderen komende, zich door inmondingen op verſchyde plaatzen met de gemelde zydelyke ſlagaderen verenigen.

I. Vertoont de groeven of kronkels der herſſenen, met het dunne herſſen-vlies en ſpinnewebs-vlies bekleet, waar van daan der zelver diepte verduyſtert wort; het welk in de 5. tafel, als mede in de 5. figuur van de agtſte tafel by *Bidloo* niet aangemerkt is: want aldaar ziet men dezelve zeer diep, en als van de gemelde bekleetzels berooft te zyn.

De Tiende Ontleed-kundige Voorstellige
B R I E F
Door
BARTHOLOMÆUS KEERWOLF,
Medicyne Doctor.

Aan den zeer vermaarden Heer

F R E D R I K R U Y S C H.

Medicyne Doctor en Hoogleeraar in de Ontleed-en Kruyd-kunde, enz.

Aangaande het maakzel van de hart-oortjes, en derzelver beweeg of spierige vesels.

ZEER VERMAARDE HEER.


K heb lang in twyffel gestaan, of ik met dezen brief U in uwe zwaarwigtige bezigheden wel durfde beletten, steunende nogtans op uwe beleeftheyt, waar mede gy alle ontfangen hebt, dewelke van U iets tot voortzetting der ontleetkunde verzogt hebben, ben ik ook zo verre gekomen, dat ik dit ondergeschrevene U voorstellen zou.

Want als gy onlangs, *beroemde Heer*, in 't openbaar op het ontleet-toneel de inwendige delen van de borst vertoonde in dode lichamen enige Jaren lang van alle bederf bewaart, zonder enig bedrog, maar voorzien met zodanig een schone en levendige Couleur, en buygzame leden, dat ze liever schenen te slapen, als doot te zyn; waren onder anderen nieuwe en zeltzame zaken die gy ons vertoonde geen van de minste de [*auriculæ cordis*] oortjes van 't hart, waar in gy een geheel ander beloop der vaten aantoonde, als 'er van enig Autheur tot nog toe beschreven is, welke wanneer ik in uw

uw antwoort op den derden brief van den Hr: *Gaubius* beſchreven en afgebeelt aanſchouwde; verheugde ik my zeer, dat deze dingen niet alleen van U zelfs in 't openbaar waren getoont, maar ook in 't licht gebragt, zo dat die, die dezelve gezien hadden, haar vergankelyk geheugen konde verſterken; en wien dat niet gebeurt was, konde door fraye en zeer nauwkeurig afgemaalde figuren een denkbeelt daar van krygen.

Gy zult het niet qualyk nemen, *beroemde Heer*, dat ik u behalven de zeer naauwkeurige gegevene afbeelding dezer vaten, nog iets anders omtrent dezelfde delen ten beſten van 't gemeen verzoeke; ik heb namentlyk met verwondering gezien, wanneer gy my en anderen aan uw huys verſchyde herten door een geheel byzondere konſt bereit vertoonde, dat zich niet alleen wat zeltzaams en nieuws omtrent de vaten van 't hart, door de hart-oortjes lopende op deede, maar ook een wonderbaarlyke figuur der zelver oortjes, als mede een ongemeen fraay weefzel der [*fibræ motrices*] beweegvezeltjes, lopende door het uytwendige gedaante van 't regter oortje; ik heb my niet lang ſtil gehouden, of hebbe aanſtonts alle de ontleet-kundige Autheuren, die ik by de hant hadde, zo oude als nieuwe doorbladert, of ik ergens dit maakzel beſchreven of afgebeelt zoude vinden; maar ik beſpeurde, dat de meeſter, waar onder *Horſtius*, *Riolanus*, *Louwerus*, *Bartholinus*, en *Blankardus*, in haar figuren de hart-oortjes zodanig afgebeelt hadden, als waren het alleen zekere mismaakte vleezige deeltjes aan 't hart hangende; en eyndelyk heb ik ook ingezien de tafelen van den Hr: *Professor Bidlo*, of hy miſſchien deze delen naauwkeuriger afgebeelt hadt, maar ik wierde gewaar, dat dezen de figuur van die delen niet gelukkiger, als de anderen uitgedrukt hadt. Derhalven nadien ik in myn hoop ten eenemaal bedrogen ben, wende ik my tot u, *zeer beroemde Heer*, wien het gelukt is, die manier van te bereiden ondervonden te hebben, waar door gy alle de delen van 't lichaam zo als ze in haar natuurlyke en levendige ſtaat zyn, bewaren kunt, en ik verzoeke, dat gy het maakzel en figuur dezer delen, zo als gy het my en anderen vertoont hebt, ook gemeen wilt maken: want niets kan 'er aan de liefhebbers der ontleet-en genees-kunde aangenamer zyn, als dat gy uwe menigvuldige nieuwe ontdekkingen aan anderen mededeelt; en nadien ik daar en boven gezien hebbe, dat alle de Autheuren omtrent het maakzel dezer delen misgetaſt hebben, twyffel ik ook zeer, of ze ook niet omtrent het gebruyk dezer delen gedwaalt hebben? Derhalven verzoek ik ootmoedig, dat gy U verwaardigt my en de gehele geleerde werelt uw gevoelen over deze zaak te openen, 't welk ik my van uw beleeftheyt toelegge, die ben.

Uwe Dienſtwillige Dienaar.

BARTH. KEERWOLF.

Medicyne Doctor.

Amſterdam den tweeden van Louwmaant 1697.

ANT-

ANTWOORT

Van

FREDERIK RUYSCH,

Aan den zeer Ervaren Heer

BARTHOLOMÆUS KEERWOLF,

Medicyne Doctor.

Op deszelfs ontleet-kundige voorstellige Brief, aangaande het maakzel van de hartoortjes, en derzelver beweegvezels.

ZEER ERVARE HEER.



y hebt met regt in uwen Brief op den tweden dag van Louwmaant aan my geschreven vermelt, dat de hartoortjes van een wonderbaarlyk maakzel zyn, en van niemant der ontleders tot nog toe ter deeg afgebeelt: want alle de Autheuren, geen uitgezondert, zyn gewoon het linker oortje af te beelden, als of het was een mismaakt en verwart vleesch, schoon het in tegendeel, zo wy daar wel opletten, geen zaak is van een gering werk, alle de dingen, die in de hartoortjes gezien worden, net met figuren af te beelden. Ik erken by na geen andere oorzaak van deze dwaling, als dat de dode lichamen, en bygevolg de herten, voor de afbeelding niet in de staat van levendige menschen gebragt zyn; zonder het welke ik oordeel, dat 'er geen opregte figuur van deze delen kan worden gemaakt: want de harten van menschen, na de doot uyt het lichaam gehaalt zynde, zyn slap, en verliezen haar glans en kragt; waar door de schilders de vereyschte gedaante ontnomen wort. Daar

en

en boven waren de ontleders gewoon wegens gebrek van menſchelyke herten alleen de herten der beeſten in te zien; waar door zy ingenomen zynde, hebben over verſcheide dingen, dewelke omtrent het herte en hertoortjes van een menſch aan te merken zyn, een verkeert oordeel gevelt: voegt hier by, dat het menſchelyke hert wegens de dunnigheyt van de regter muur, gemeenlyk zeer ſlap is, en onbequaam tot de afbeelding van het regter hartoortje, het welk daar aan gehegt wort; daarom hebben zommige ontleders in 't afbeelden der beweegvezels van 't hert, de herten van Schapen en Kalveren te baat genomen, het welk lichtelyk kan worde getoont uyt de figuren van zommigen, die daar van een grote, dog ydele roem door de werelt hebben uytgeſtrooyt: zonder een voorgaande gemelde herſtelling van 't hert, zal niemant lichtelyk die bloetvaten vertonen, dewelke uyt de oortjes zelfs als uytgeſtrekte vaten, voortkomen, en voor het kleinſte gedeelte door de hartoortjes, maar voor het grootſte, door 't hert zelfs verſpreit worden, gelyk dezelve op myn ſnykamer bewaart, en in de 4. fig. van de 11. tafel vertoont worden. Zonder voorgaande natuurlyke herſtelling, kan men met ons gezicht, zo nauwkeurig de verſcheidentheit der beweegvezels van de oortjes, voornamentlyk in 't uytwendige gedaante, niet gewaar worden, als ik U, *Ervare Hr:* en anderen, die 'er tegenwoordig ſtonden, in onze afgezonderde demonſtratie vertoont heb. Men moet ook aanmerken, dat de hartoortjes in de [*Diaſtole ſeu dilatatio*] uytſpanning een andere gedaante verkrygen, als in de [*Syſtole ſeu contractio*] toetrekking; in de afbeelding van de oortjes, heb ik de Plaatſnyder geen toegetrokke oortjes gegeven, maar, gelyk 't behoort, door onze nieuwe en ongehoorde konſt, opgeſpannen, tuſſchen week en hart, op dat hy, zo veel 't wezen konde, de natuurlyke gedaante geſtadig zoude aanſchouwen, tot dat hy dezelve geheel en al hadt afgemaalt; het welk de ontleders niet gewoon zyn te doen, die eerſt de figuren op papieren late ſchilderen tot dienſt van den Plaatſnyder, die dan na deze, maar niet na het voorwerp zelfs, zyn figuren eindelyk maakt; en aldus wort 'er veel van de natuurlyke geſtalte verloren. Wilt ook niet geloven, dat beyde de oortjes zo kleyn zyn, als de Schryvers dezelve in haar uytgegeve figuren uytgedrukt hebben; tot een toe hebbenze alle de oortjes afgebeelt, zo als zy dezelve na de doot hebben gevonden, namentlyk toegetrokken: Deze bygebragte figuur vertoont de natuurlyke grootte van de oortjes.

Het linker oortje is ook uytgeſtrekter, het welk ik gemeenlyk bevinde ſlangswyze te lopen, en in een omgekromde punt te eyndigen. Ziet de 1. en 2. fig. van de 11. tafel. Het gezegde linker oortje is in zyn omtrek gekamt, gelyk *P. Riolanus* zeer wel aangemerkt heeft, in zyn menſch-

beſchryving op het 3. Boek en 237. blatz., alwaar deze woorden gevonden worden : *het regter oortje van 't hart is wyder en groter , leggende op de mont van de hol ader ; het linker is kleinder en nauwer , en in zyn omtrek gekamt.*

Tot nog toe heb ik dezelve nergens nauwkeurig genoeg afgebeelt gezien, en daarom heb ik met U geoordeelt niet ondienſtig te zyn, een nauwkeurige figuur daar van alhier te geven.

Wat aangaat de afbeelding van het wonderbaarlyke maakzel van de uytwendige beweegvezels van het regter oortje, 't welke gy van my afvordert: het zelve wort aangewezen in de 3. en 4. fig. van de 11. tafel.

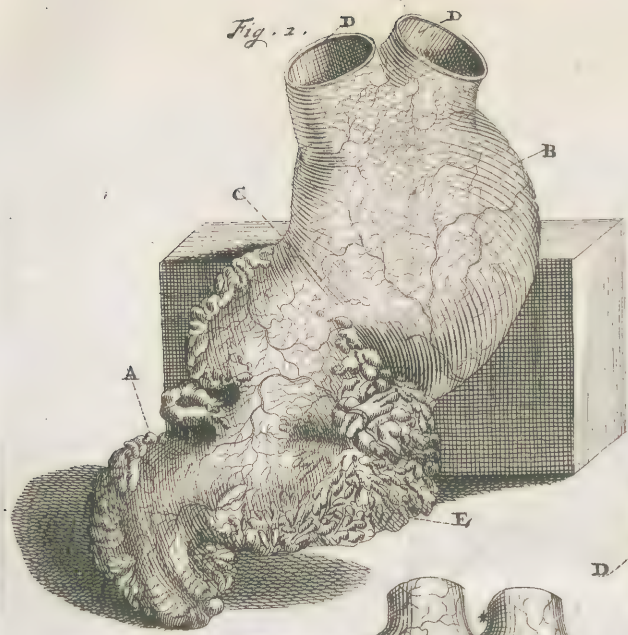
Het heeft U ook behaagt, *Ervare Heer*, het gebruyk der oortjes van my te verzoeken; ik kome daar in, met de anderen ontleders over een, namentlyk, dat dezelve dienen om het wederkerende bloet na 't hert, gelyk als verblyfplaatsjes, te ontfangen, en in de holligheden van 't hart uyt te ſtorten; op datze dit te bequamer zoude kunnen doen, hadden zy niet alleen nodig de bekende vlezige bondelkens, of halfmaanwyze ſpierige pylaartjes, dewelke gevonde worden in 't inwendige gedaante van de oortjes, maar uyt dezelfde ſpruyten ook van de zyden voort zeer korte vlezige ſchuynze vezels, het welk de 5. fig. vertoont. Ik oordeele, dat men ook niet voorby moet gaan, dat 'er in het regter oortje een zamenſtel der bondelkens van beweegvezels, of vlezige pylaartjes gelegen in het inwendige gedeelte, op verſcheyde plaatzen van de oortjes enigzints afgelegen is, voornamentlyk in 't uytpuylende deeltje van 't oor, en dit wyzen de kopere priemen aan, de gemelde pylaartjes oplichtende, ziet de 5. fig. Hier mede meen ik Uw nieuwsgierigheyt te hebben voldaan, en U alles goets gewenſcht hebbende, ben ik

Uw zeer genegene Vrient,

F. RUYSCH.

Geſchreven in Amſterdam, den zes-en-twintigſte van Hooi maant, 1697.

De


Fig. 2.
D
D
B
C
A
E

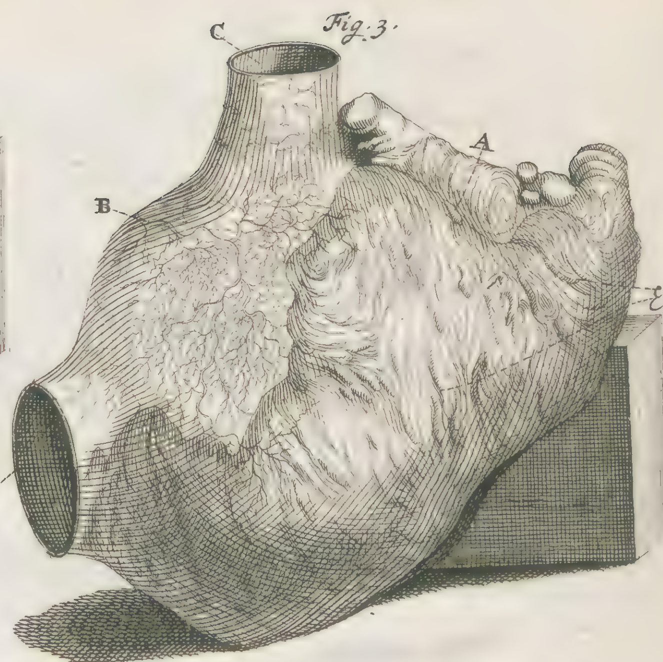
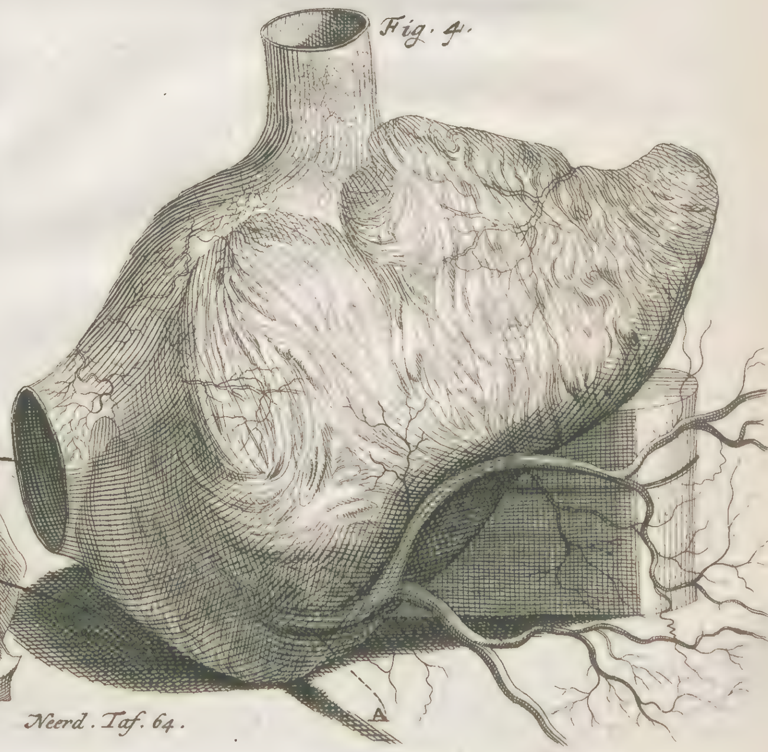
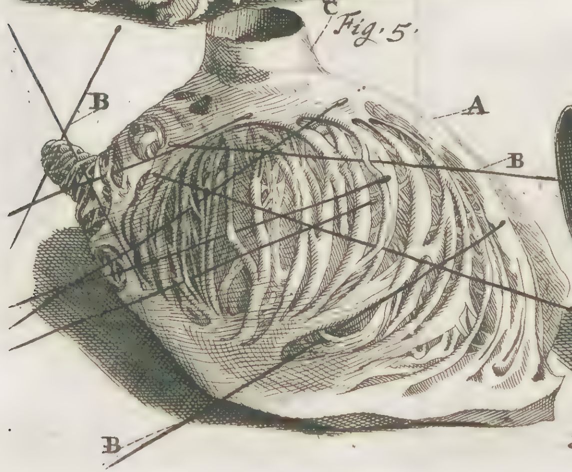

Fig. 3.
C
A
B
E
D


Fig. 2.


Fig. 4.
A


C
Fig. 5.
B
A
B
B

De ELFDE TAFEL.

Vertoont *vyf* FIGUREN van hartoortjes uyt een mensch, waar van twe linker, en de andere regter oortjes zyn.

De *Eerste*, *Twede*, *Derde* en *Vierde* FIGUUR vertonen hartoortjes, die opgevult zyn met bloet, smeer, of een waschagtige-stoffe, op dat der zelver FIGUREN duydelyk, zo als zy in de uytspanning van de oortjes in een levendig bloetryk mensch zyn, kunnen bezien worden.

VERKLARING van de I. FIGUUR.

A. *Een 's mensche linker hartoortje, staande op een voetje.*

B. *De vliezige zak, zynde gelyk als de gront of uytbreiding van de long ader, makende met het oortje een gemeene holligheyt, en met slagaderen bezaayt zynde, zent niet alleen uyt twe, gelyk de Autheuren willen, maar vier stammen van de long ader; hier van is niets in de* FIGUREN *van* Bidlo *te vinden, het geen nogtans in zo een kostbaar werk vereyscht wiert.*

C. *De plaats, alwaar het linker oortje aan de gemelde zak vastgegroeyt is.*

D.D. *De eerste en twede stam van de longader, uyt de gemelde zak, gelyk als uyt een gront of basis voortkomende, maar de derde en vierde stam tegen over de voorgaande gelegen, en in het voorwerp zynde, zoo als het hier verschynt, gestelt, onzichtbaar zynde, worden afzonderlyk met een sterretje aangewezen.*

E. *De gekamde omtrek van het oortje.*

VERKLARING van de II. FIGUUR.

Deze twede FIGUUR *vertoont het linker oortje van 't hert, uyt een ander dood lichaam van een mensch genomen, op dat men het onderscheit van 't linker oortje in verscheyde voorwerpen zien zou: want zeer zelden (zo ooyt) zyn ze in* Figuur *zo gelyk, of daar wort nog al enige verandering in bespeurt.*

VERKLARING van de III. FIGUUR.

A. *Het regter hertoortje van een bloetryk mensch in zyn natuurlyke grote en ge-*

gedaante, zo als het zich vertoont, wanneer het met bloet, of een wasch-agtige, of smerige stoffe vervult is.

B. *De vliezige zak van't regter oortje, een gemene holligheyt met het oortje uytmakende, en met ontelbare slag-adertjes voorzien, uyt welke, gelyk als een gront of basis, de opklimmende stam van de holader met de letter* C. *getykent, en de nederdalende stam* D. *voortkomen.*

E. *De beweeg-vezeltjes en vlezige bondelkens, voor zo veel zy haar in het uyterlyke gedaante vertonen, en zyn wonderbaarlyk, en in alle voorwerpen niet even eens geschikt.*

VERKLARING van de IV. FIGUUR.

Deze betykent het regter oortje van een menschelyk hert, uyt een ander doot lichaam gesneden, op dat de aanschouwers het onderscheyt zouden zien: want zeer zelden (zo ooyt) komen ze zodanig over een, of men bespeurt nog al enig onderscheyt omtrent haar figuur. Merkt wel, dat 'er uyt den bodem van dit oortje een ader spruyt, getykent met de letter A. *dewelke verspreyt is ten delen door het regter oortje, maar voor het grootste gedeelte door de Zelfstandigheyt van 't hert, en dat komt zeer dikwils voor, zo dat de kroon-ader al het bloet van 't hert wederkerende niet altyt voert, 't welk ik tot nog toe van niemant aangemerkt gevonden heb.*

VERKLARING van de V. FIGUUR.

A. *Een regter hert-oortje van zyn vliezige zak beroofst, en omgekeert, op dat het binnenste gedaante des te nauwkeuriger verschynen zou.*

B. B. *Kopere priemen, welke de bondelkens of zeker vlezige touwtjes, enigzints van de oortjes afwykende, opligten, op dat het blyke, dat dezelve niet overal aan den bodem vast gegroeyt zyn; tusschen deze touwtjes of vlezige bondeltjes ziet men ook vlezige vezels, op dat het oortje van alle kanten in de uytstorting van 't bloet na de regter holligheyt van't hert des te nauwkeuriger geslote werde.*

C. *Een gedeelte van de opklimmende stam van de hol-ader.*

Omtrent deze oortjes, zo regter als linker staat wel aan te merken, *ten eerste.* Dat dezelve in ider menschelyk lichaam van zodanig een grootheyt niet zyn. 2. Dat de punt van het linker oortje niet altyt na de aarde ziet: want ik bevinde, dat de gemelde punt in zommigen na boven opgeregt is.

De Elfde Ontleet-kundige Voorstellige

BRIEF

Door

JOH: CHRISTIAN: WOLF,

Licentiaat in de Medicyne,

Aan den zeer vermaaarden Heer,

FREDRIK RUYSCH,

Medicyne Doctor, *Hoogleraar in de Ontleet en Kruyt-kunde*, *enz.*

Aangaande de bekleetzels, Klieren, enz. der Darmen.

ZEER BEROEMDE, EN ERVARE HEER.



A dat het bygelovig gevoele der ouden omtrent het niet te ontleden der dierlyke lichamen verdwenen is, en dat dezelve niet enkel alleen geschikt wierden, tot het gebruyk der offerhanden, heeft de genees-konst veel gelukkiger voortgangen gehadt, en daar door heeft men een zekere [*Theoria*] bespiegeling der ziektens beginne te leren: want ider geneesheer trachte dit te kenne, omtrent het welke hy zich bezig houden moest, dit is van alle eeuwen het menschelyk lichaam geweest, welkers geheel wonderlyk'tzamengestel te kennen, geen zaak van een gering belang is: in zo ver heeft het openen van beesten den weg voor uytgebaant om de dode lichamen van menschen in te zien. Daar is wel veel tyts voorby gelopen; eer dat alle de delen van 't lichaam onderzogt wierde, dewyl zommige delen, de onderzoekers wat te lang bezig hielden, en zommige wegens het ingeslotene, den ontleder als afweerden. Hier van daan meene ik gekome te zyn, dat het maakzel der darmen verzuymt, en den menigvuldigen toestel der nature tot de uytwerking en be-

weging van de gyl zo lang onbekent is gebleven. Dog eyndelyk in de volgende tydenmoesten dezelve niet alleen door het mes worden geopent,maar ooknaauwkeuriger bezichtigt, nademaal meer ingewanden inwendig met haar verenigt zyn; en men heeft, behalven andere zaken, ontdekt, dat derzelver 't zamenstel niet enkel vleesch is, maar uyt verscheide [*tunicæ*] rokken of bekleetzels bestaat. Gemeenlyk worden haar drie rokken toegeëigent, als blykt uyt den *Mensch-beschryving* van J. *Riolanus*, op het 12. hooftstuk van 't 2 boek, op de 171 bladtz. Een [*tunica communis*] gemene komende van het [*peritonoeum*] buyk-vlies, en twee eygen, waar van de buytenste de [*tunica nervosa*] Zenuwagtige, en de binnenste [*tunica carnosa*] de Vleeschagtige genaamt wort, maar het [*mucus intestinorum*] darm-slym hangende aan de darmen wiert voor dezen gezegt van het dikste deel des gyls zyn oorspronk te nemen. Daar na heeft de vermaarde *Willis* aangetoont, dat 'er geen drie, maar vier rokken zyn, en dat, dat gene, het welk zy darm-slym of het overblytzel van de gyl gemeenlyk genoemt hebben, een ware rok is, en de [*tunica villosa*] wolligeof liever klierige genaamt moet worden. *Bibl: Anat:H: 1. p: 104. en* 107. en deze stelling is by alle ontleders aangenomen, waar onder ook gerekent moet worden de beroemde *Verheyen*, op het 10. hooftstuk van de elfde verhandelinge van zyne ontleet-kunde, op het 45. bladtz. Maar wanneer ik onlangs, *zeer Ervare Heer*, het geluk hadde met U te mogen spreken aangaande zommige nieuwe ontdekkingen in de ontleet-kunde, betwiste gy wel het getal der rokken niet, maar gy gaf te kennen, dat gy grotelyks twyffelde, of die vierde rok van *Willisius* wel genaamt moest worden de [*tunica glandulosa*] klieragtige rok, nademaal gy door menigvuldige ontledingen anders ontdekt hadt. Maar de begeerte om U over meer andere zaken te horen, en de gelegentheyt des tydts lieten niet toe, dat ik U overvloedig en net genoeg daar over konde horen spreken, nogtans is het verlange om uwe gedagten ten volle te verstaan my altydt bygebleven; maar ik konde geenzints zien, op wat wys ik myn wensch magtig zoude worden, dewyl door de afgelegenheydt van plaatzen onze onderlinge zamenspraken belet wierden eyndelyk; heb ik besloten U, *beroemde Heer*, een brief te schryven; denzelve zende ik U nu toe, ernstig verzoekende, dat het U behage volgens uwe goetheyt, die gy omtrent meer anderen al over lang bewezen hebt, uw gevoelen aangaande het maakzel der darmrokken ten nutte der ontleet-kunde te melden. Maar ik heb daarenboven ook gezien zommige [*glandulæ solitariæ*] eenzame kliertjes der darmen, gelegen op een gehele andere plaats, als de Autheuren haar gemeenlyk toegeschreven hebben. Derhalven laat my toe, *beroemde Heer*, dat ik met U over dezelve in dezen brief te gelyk handele. Volgens myn Oordeel heffen die genen de ouden al te hoog op, welke haar

zo

zo kundig in de ontleet-kunde houden, dat ze van al het geene, het welk in deze eeuw vertoont wort, kennis zoude hebben gehadt, maar ik zou geloven, dat onze voorgangeren der genees-kunst van deze roem ten hoogste afkerig zyn geweest. (hoe opgeblazender zyn 'er nu zeer velen, welke zich niet alleen de uytvinding der zaken toe-eygenen, maar ook dat gene, het welk door een ander afgebeelt, of beschreven is, voor het hare uytgeven) nadien zy openhertig betuygt hebben, dat 'er meer zaken verborgen zyn, welke de tydt en naarstigheyt van een later eeuw aan den dag brengen zou; Indien men ook de nagelatene schriften der ouden doorbladert, zal 't blyken, dat haar enigste oogmerk by na geweest is, de praktyk der medicynen door waarnemingen van ziektens en genezingen voort te zetten. Vele der voornaamste ontleders oordelen, dat *Hippocrates Cous* kennis gehadt heeft van de klieren der darmen, als blykt uyt de plaats van *het boek der klieren*, *vol:* 1. §. 3. *p.* 416. *edit: Lind.* Maar wie ziet niet, dat hy niet de klieren der darmen, maar de klieren van de daar byleggende en aanhangende lichamen verstaan heeft, anders zou hy niet gezegt hebben, de klieren in de darmen zyn groter als ergens in het lichaam. Ook zo blykt dit uyt de gehele 't zamenhang van deze plaats. Eyndelyk is 'er van niemant der ouden gewag gemaakt van haar byzonder gebruyk, tot dat het zelve van *Wartbonus en Steno* tegen de ouden is staande gehouden, en te gelyk de klieren der darmen van eenigen der geleerste mannen van onzen tydt zyn aan den dag gebragt. Maar of ze ook gevonden worden in de [*valvulae conniventes*] oogluykende klapvliezen, ondervinde ik niet? de zeer vermaarde *Willis* beschryft in 't algemeen de klieren gezien te hebben in 't bultig gedeelte van de wollige rok, en noemt daarom den zelve den [*tunica glandulosa*] klierigen rok. *Bibl. anat. P.* 1. *pag.* 104. De welsprekende en zeer geleerden *Pechlinus* leert door de ontleding van verschyde dieren, dat de klieren in de holligheyt der darmen zelfs voorkomen. *Bibl: Anat: P.* 1. *p.* 150. Eyndelyk heeft *Peyerus* van dezelve afzonderlyk gehandelt, dewelke niet minder de uytvinder daar van als *Pechlinus* genaamt moet worden: Deze heeft zelfs verscheide ontledingen in 't werk gestelt, en daar by waarnemingen van de zeer geleerde *Wepferus en Harderus* bekomen. Hy heeft namentlyk een groot getal van deze klieren gezien niet alleen onder verscheide figuren, maar ook in verscheide veelheit verzamelt en verspreyt, zo dat hy ze daarom ook onderscheiden heeft in [*glandulæ sporadicæ* seu *solitariæ*] verspreide of eenzame, en [*gregales* seu *sociae*] t'zamengehoopte of by malkanderen gevoegde klieren *Parerg. Anat. exerc. P.* 1, *C.* 1. *p* 5 *& exerc.* 2. *p.* 86. Maar nergens heeft hy verhaalt aangemerkt te hebben, dat ze de oogluykende klapvliezen zelfs bezetteden; dit alleen heeft hy met een figuur afgebeelt, dat de klapvliezen

vliezen niet over de klieren heen gaan, maar omtrent dezelve eyndigen, *C. l. P. 2. p. 15.* en hy ſchryft dezelve gezien te hebben op den rant van de klapvlies van *Bauhinus*. Dog verder ſpreekt hy 'er niet van. Derhalven ſchooten 'er my zo vele dingen voor en tegen in den zin, aangaande de zitplaats van de andere darm-klieren, en wel voornamentlyk van die in de oogluykende klapvliezen, dat ik, in myn oordeel nog heel verwart zou hebben geweeſt, indien ik, *beroemde Heer*, door uwe beleeftheyt in uw wel geſtoffeert Cabinet niet gezien hadde, dat de klieren ook uyt de klap-vliezen zelfs haar oorſpronk namen Wilt derhalven dezelve in een figuur laten afbeelden, en de ontleet-kunde met nieuwe vermeerderingen ophelderen, en zoo het U behaagt, maakt ons bekent, of ze ook gevonde worden, alwaar het darm-ſcheil aan de dunne darmen gehegt-wort? uyt welken rok de kliertjes voorkomen, en op wat wys de bloetvaten in de klieren ingaan, is by na de zelfde zwarigheyt. De zeer vermaarde *Peyerus* geeft te kennen, dat de klieren met haar bodem of gront op de binnenſten of zomtydts inwendigen rok van de darmen ſtaan *l. c. P. 1. p. 6.* De zeer geleerden *Verheyen c. l. c. 9.* p. 38. 45. en 46. zegt, dat de bloetvaten met een zeer zware takmaking lopen door de zenuwagtigen rok na de onderleggende klieren. Derhalven op dat men hier van meer zekerheyt mag hebben, wyſt haar zitplaats aan, en ontdekt, wat inderdaat een klier zy: Daar is geen twyffel aan, of zulks zal van een grote vrugt in de praktyk zyn, en men zal ook beter bevatting van de buyk lopen kunnen hebben. Dit is 't, *beroemde Heer*, over het welk ik deze reys uw gevoelen voornamentlyk wenſche te verſtaan. Ik zal dit lichtelyk verkrygen, nadien gy nooit toelaat, dat niet alleen uwe gemeenzame vrienden, maar ook andere te vergeefs iets van U eiſſchen. Zyt gegroet.

V. E. Onderdanigſte Dienaar

JOHANNES CHRISTIANUS WOLF.

Leyden in Hollant, den vyfden
van Wynmaant, 1698.

M. L. te Zerbſt in Anhalt.

ANT-

ANTWOORT

Van

FREDRIK RUYSCH,

Aan den zeer Ervaren Heer

JOHANNES CHRISTIANUS WOLF,

M. L.

Op deszelfs ontleet-kundige voorstellige Brief.

Aangaande de Rokken der Darmen, Klieren, enz.

ZEER ERVARE EN GELEERDE HEER.



Oe meer redeneik hebbe, om uwe uytmuntende deugde te omhelzen, en hoog te schatten, hoe spoediger oordeel, ik U, op uwen brief, met liefde en goethertigheit omtrent my, als ook met een byzondere geleertheyt vervult, te moeten antwoorden, en U myn gevoelen te verklaren van die dingen, dewelke gy my hebt willen voorstellen.

Gy toont geleerdelyk in uwen brief, dat het grondig kennen van 't wonderbare maakzel van 's menschen lichaam geen geringe zaak is. Waarom ik my over de onachtzaamheit van die genen, aan wien het bewint om deze dingen op 't nauwkeurigst te onderzoeken, en te onderwyzen aanbevolen is, verwonderen moet, dat zezo wynig of niets in deze konst uytwerken, Ja liever gewoon zyn enkel woorden te geven, als ware zaken voor te stellen, en door een naarstig onderzoek de waarheden uyt te pluizen, en voort te zetten; maar alwaar zy van een andermans werk wat kunnen ontrekken, hoe vaardig zyn ze daar dan by!

Gy oordeelt ook zeer wel, dat het bezigtigen der dode lichamen van beesten den weg gebaant heeft tot het ontleden der menschelyke lichamen; want

onlangs een gedeelte van een [*mamma*] mam van een walvis onderzoekende, kreeg ik gelegentheyt, om iets nieuws in de borften of mammen der menfchen te ontdekken; dit niet tegenftaande oordeel ik, dat men zo veel niet vertrouwen moet op de delen der lichamen van beeften, dat men ze aanftonts door een vergelyking over brengen mag tot de delen van menfchen, maar naderhant moet men overgaan tot de menfchelyke, en onderzoeken, of 'er enige overeenkomft gevonde wort, op dat men die genen niet misleyt, dewelke alleen met de redenering, en niet met een gedurige aanfchouwing te vreden fchynen te zyn.

Daar en boven fteunt uwe derde ftelling op een vafte reden, namentlyk, dat het niet genoeg is alleen de ingewanden met het mes te openen, maar dat men die ook naauwkeurig moet befchouwen, nadien 'er meer dingen met haar diep verenigt zyn. Daarom oordeel ik, dat 'er ook veel aangelegen is, dat imant weet, op wat wys de voorwerpen ten toon geftelt worden; want zommigen moeten na het drogen, andere verfch uyt het dode lichaam gehaalt, vertoont werden, maar zeer vele komen niet anders als in een balfemagtig vogt dryvende in 't gezicht, voornamentlyk die, dewelke wegens haar weekheit niet kunne gehandelt worden, gelyk daar zyn de herffenen, enz.

Wat het getal der rokken van 't gedarmte aanbelangt, na een naarftig onderzoek heb ik myby die genen vervoegt, dewelke een viertal geftelt hebben, namentlyk den zeer vermaarden *Willis*, *Verheyen*, en andere zeer nauwkeurige ontleders.

Ik hebbe geen twift over de drie uytwendige, namentlyk de gemene, vlezige en zenuwagtige rok, voor zo veel haar beftaan aangaat; maar of de vierde namentlyk de wollige rok gevonde wordt of niet, hebben zommige en zeer geoeffende ontleders getwyffelt.

Na dat ik de bloetvaten zelfs, daar door verfpreyt, heb ondervonden, heb ik niet langer over dezelve kunnen twyffelen, Ziet de 4. fig. van de 12. tafel; het is echter een moeyelyk werk dezen vierden of wolligen rok van de zenuwagtige zodanig aftefcheiden, dat een deel daar van, met bloet-vaten voorzien, van de zenuwagtige af hangt, zonder merkelyke quetzing; zonder dit nogtans is het moeyelyker den loop der bloet-vaten door den zelven te vertonen.

Die genaamt worden oogluykende klap-vliezen, namentlyk [*rugae feu Juga*] rimpels, of latten, door den nugteren darm verfpreyt, nemen voor het grootfte gedeelte haar oorfpronk van de verdubbeling van den wolligen, en niet van den zenuwagtigen rok; fchoon verfcheide en niet van de minfte ontleders het tegendeel ftaande houden, zeggende, dat den zenuwagtigen rok ook breder is als de anderen, om de rimpels of de gemelde klap-vliezen voort te brengen; maar wanneer de wollige rok van den zenuwagtigen afgefcheiden

den is, verdwynen de gezegde klap-vliezen voor het grootste gedeelte, (zo niet in 't geheel) blyvende evenweldede sporen daar van over. ziet de 3. fig. Deze rok is zeer dikmaals bezet met veel [*mucus*] slym, dewelke dagelyks met den afgang ontlast wort, voornamentlyk na het innemen van een [*purgatio*] buykzuivering, of [*diarrhæa*] een buyk-loop; dit darm-slym is zeer nodig voor deze inwendige wollige rok, op dat dezelve niet gequetst wort, 't geen lichtelyk zou gebeuren van scharpe dingen, gegeten, of ingeslokt, of in 't lichaam voortgebragt, maar zo het zelve langer als 't behoort blyft zitten, en in een groter menigte voortkomt, doet het ook de darmen hinder aan door zyn lang vertoeven, blyvende aan de wollige rok vast zittten, en belettende, dat de gyl niet wel tot in de wortelen van de melk-vaten komen kan.

Die genen, welke de vierde of wollige rok ontkent hebben, hebben te kennen gegeven, dat zommigen het darm-slym voor een byzonderen rok hebben gehouden; maar hoe ongerymt dit berigt is, blykt uyt het aangehaalde.

Anderen houden dezen wolligen rok voor den klierigen rok, den welken nogtans deze benaming niet past, namentlyk ten aanzien van den oorspronk der zo genaamde klieren: want ze komen niet voort uyt dezen rok; dit niet tegenstaande zou dezelve de klierige rok gezegt kunne worden, voor zo veel dezelve klieren in zich bevat; maar de gemelde klieren nemen haar oorspronk van den zenuwagtigen rok, of zo gy liever wilt, van de bloetvaten, uyt welkers zappige en weeke uyteyndens zy voortkomen.

Ik bevinde, dat deze zo genaamde klieren, dewelke ik na dezen [*glandulae spuriæ*] *bastaart klieren* noemen zal, om dat ze geen ware klieren zyn, wel enige overeenkomst hebben met die ronde lichaamtjes, uyt welken de milt voor het grootste gedeelte zamengestelt is, en waar van ik in het antwoort op den vierden brief gehandelt heb: want wanneer alle de slag-adertjes door de darmen verspreit opgevult zyn, wordt ook het geheele gestel van de gezegde kliertjes vervult, en wortbevonde te bestaan uyt enkele zappige en weeke voortbrengingen van vaten, dewelke gelyk ze in de milt een andere natuur schynen aan te nemen, alzo zyn ze ook week en zappig, zo dat ze lichtelyk tot niets kunne gebragt worden, schoon ze met de uyteyndens der vaten zamenhangen: maar men moet haar niet houden voor lichamen op zich zelfs bestaande, alwaar vaatjes na toe lopen, zy worden ook niet met een eyge vlies bekleet, het welk nogtans in een ware klier vereischt wort.

Wat het gebruyk dezer bastaart klieren aanbelangt, ik erken wel geen ander, als de ontleders dezer eeuw haar toegeschreven hebben, namentlyk, dat dezelven dienen tot bevogtiging en glatmaking van de holligheyt der darmen; maar ik oordeel, dat dit, 't welk zy in de klieren stellen tege-

schieden, gemaakt wort in de uytgerekte uyteyndens der vaten, dewelke tot dien eynde zappiger en weker zyn.

Mogelyk zal imant zeggen, wat is 'er aangelegen, of het zappiger en weker voortbrengingen der vaten, dan of het ware klieren zyn, zo wy maar omtrent het gebruyk eens zyn.

Ik antwoorde; zo onbedachtelyk spreken wel die menschen, dewelke niets als dat zy zelfs doen, gewoon zyn voor goet te keuren; maar hoe dwaaslyk zoude imant geacht worde, zo hy zeide; wat kan het my schelen, of ik weet, dat de vingeren van de hant langront dan of ze driehoekig zyn, zo het maar vast gestelt wort, dat ze de werktuygen van 't tasten, en andere doeningen zyn? of wat raakt my dat, of de opklimmende stam van de grote slagader in beide de zyden drie grote takken uytzent (gelyk de *Professor Bidloo* verkeerdelyk, tot grote schade der studenten heeft laten afbeelden) of niet, zo ik maar weet, dat het bloet door de opklimmende stam gebragt wort na de delen boven het hart gelegen.

Evenwel zal ik 't zeggen, van wat nuttigheit het is te weten, of het ware klieren zyn, of niet; nu kan men onderscheidentlyker begrypen, van waar in de verzweringen der darmen zo een overgrote bloetstorting zomtyts voortkomt, dewyl namentlyk deze zweren gemeenlyk zo niet altyt, de bastaart klieren aantasten; en nadien deze klieren bestaan uyt enkel voortbrengingen van vaten, zyn ze gevolgelyk bequamer om bloet uyt te storten, als de ware klieren, tot dewelke alleenlyk de bloetvaten toeschieten.

Wilt ook niet geloven, *zeer Ervare Heer*, het welk nogtans zommige geoordeelt hebben van alle de klieren, namentlyk, dat ze zyn uyteindens van omgewonde bloetvaten; ten minste van deze moet men het geenzints vast stellen, maar de gemelde voortbrengingen lopen liever by na regt uyt op de manier van uytgediende verfquasjes of penceeltjes, zonder een merkelyke bogt.

Ik oordeel het ook aanmerkens waardig te zyn, dat de waschagtige stoffe wat stark in de darmschyl slagaderen aangedronge, door deze lichaamtjes of bastaart kliertjes zich nedergezet hadt in de holligheyd der darmen, zomtyds zyn rode Couleur verlaten hebbende, 't geen vermakelyk om te zien was. Waarom zou men ook niet geloven, dat zulks by na even eens in een levendig mensch geschieden kan, namentlyk in een [*plethora*] overvloet van 't bloet, of in een zeer geweldige beweging van 't zelve, waar in de menschen zomtydts zonder een voorgaande verzwering der darmen een groote menigte van bloet, zonder pyn, quyt raken?

Zodanige darmen bewaar ik in myn Cabinet, in de welken de bastart klieren een witte stof in zich begrypen, schoon de darmschyl vaten zeer root van coleur zyn; van welke zaak ik geen andere oorzaak erkenne, als dat de gemelde uyterste voortbrengzels der vaten zo fyn zyn, dat de waschagtige stoffe na behoren aangedronge zynde, de ingemengde menie, of iets diergelyks

lyks, in haar voortgang verlaat, en alzo zonder enige coleur in de holligheit der darmen ingaat.

Boven heb ik gezegt, dat deze bastaart klieren haar oorspronk nemen van den zenuwagtigen rok, of zo gy liever wilt, van de bloedvaten, nademaal zy zo vast zitten aan den zenuwagtigen rok, datze, wanneer de wollige rok te gelyk met de bastaart klieren van de zenuwagtigen rok afgescheide zynde, een klaarblykelyk indrukzel in den zenuwagtigen rok nalaten. Welk indrukzel ik houde als een bant, waar door de gemelde zappige voortbrengzels der vaten gelyk als gebonde worden, op dat ze niet van malkander afwyken. Ziet de 1. fig.

Omtrent den zenuwagtigen rok staat verder aan te merken, dat de bloetvaten door den zelven meer in getal verspreit worden (gelyk de zeer vermaarde *Willis* en *Verheyen* wel aangemerkt hebben) als door de andere rokken; Ja de vlezige zelfs heeft veel minder bloedvaten, als de zenuwagtige. Ziet de twede fig. het welk ik oordeel nodig te zyn, nademaal de bastaart darmklieren en de zenuwagtige rok, dezelve meer van noden hebben als den vlezigen rok; want de bastaart klieren hebben gestadig een nieuwe toevoer van noden om een deugdelyk vogt, tot het bevogtigen der darmen geschikt, voort te brengen.

Geen ander gebruyk oordeel ik dat men deze klieren in een natuurlyke staat toeschryven moet.

Maar denk niet, dat al het waterig vogt, het welk na een ingenome buykzuyvering, of in een loop, wanneer niets als een wateragtige stoffe ontlast wort, in 't geheel uyt deze bastaart klieren en [*pancreas*] 't maagkusse voortkomt, gelyk zommige gestelt hebben: want een groot gedeelte wort ook uytgedreven door de togt-gaten of *Pori* der darmen, waar mede de darmen in overvloet voorzien zyn; deze pori zyn van een verscheide wydte, waar van zommige zichtbaar, gelyk ik in myn Cabinet vertonen kan, andere gemeenlyk onzichtbaar, dewelke ook niet te voorschyn komen als door een starke perssing.

Verder spreekt gy, *Ervare Heer*, van de zitplaats der bastaart darmklieren: zy worden gevonden door de gehele lengte der darmen; in de dunne darmen zyn ze niet alleen eenzamig, maar ook by malkanderen lopende, dog in de dikke darmen zyn ze eenzamig of verspreit. In den nugteren darm bezetten de verspreide bastaart klieren niet alleen de plaatzen tusschen de oogluykende klap-vliezen of rimpels gestelt, maar komen ook voort uyt die rimpels of oogluykende klap-vliezen. Ziet de 6. fig.

Maar die tot een koppel by een verzamelt zyn, lopen niet over de gemelde rimpels heen, gelyk de vermaarde *Peyerus* wel aangemerkt heeft.

Wat het getal en zitplaats van de verſpreide klieren door den rant van de klap-vlies van *Bauhinus* verſpreit aangaat, ik bevind, dat ze niet alleen gelegen zyn op deszelfs rant, maar ook op de gehele vlakte, dog dit heb ik in de 12. tafel niet kunne uytdrukken, dewyl 'er geen plaats voor open was.

Zy zyn zeer veranderlyk van getal, in deze zyn ze meer, in anderen minder, zo dat het een zwaar werk zou zyn hier een zeker getal daar van te willen ſtellen, zyt hier mede gegroet, en ik ben

Geheel uwe Vrient,

FREDRIK RUYSCH.

VERKLARING VAN

De TWAALFDE TAFEL.

De Eerſte FIGUUR

Vertoont een gedeelte van den endel-darm, genomen uyt een jonge, en in vier rokken geſcheiden.

A. *De buytenſte rok, de gemene gezegt, waar in zeer veel langwerpige vezels met inzigt uytgelaten zyn, op dat de ontelbare ſlag-adertjes door den zelve verſpreyt des te klaarder in't gezicht zoude komen.*

B. *De uytwendige oppervlakte van de twede of vlezige rok, waar van de gemene rok afgeſcheyden afhangt, op dat de dwerſche en vlezige beweeg-vezelen zich vertonen zouden. Merkt aan, dat'er maar zeer weynig in deze figuur aangewezen worden, alhoewel ze zo digt by malkanderen leggen, dat ze malkanderen aanraken; het welk ik gedaan hebbe, om den loop van de ſlag-aderen niet te verduyſteren.*

C. *De inwendige oppervlakte van den derden of zenuw-agtigen rok, waar van een gedeelte van den vierden of wolligen rok geſcheyden afhangt, en aldus komt de uytwendige oppervlakte van den wolligen rok in't gezicht.*

D. *De ſporen of indrukzels van de verſpreyde of gierſt-klieren, in de inwendige opper-vlakte van den zenuwagtigen rok overblyvende*

E. *De inwendige opper-vlakte van den vierden of wolligen rok, nog niet van den zenuwagtigen rok afgeſcheiden.*

F. *De*

F *De gemelde klieren door de inwendige opper-vlakte van den wolligen rok verſpreyt, alwaar ze niet, gelyk in de uytwendige opper-vlakte, in de gedaante van gierſt uytpuylen, maar ſcheynen als kuyltjes te verbeelden, het welk zeer dikmaals na de doot gevonde wort. Maar ik wil aangemerkt hebben, dat de baſtaart kliertjes ſomtyts buyten de gezegde oppervlakte uytſteken, gelyk met de letter* A. *en* B. *in de* 6. *fig. vertoont wort, en dat ze aldus de gedaante van gierſt verkrygen.*

G. *Betekent de gemelde klieren buyten de uytwendige oppervlakte van den wolligen rok uytpuylende, de letter* D. *gelyk ik gezegt heb, vertoont derzelver indrukzels in de inwendige oppervlakte van den zenuwagtigen rok overblyvende.*

H. *De uytwendige oppervlakte van den wolligen rok.*

I. *De ſlag-adertjes door den vlezigen rok verſpreit.*

De Twede FIGUUR

Wyſt aan een omgekeert gedeelte van den endel darm, zo dat al het gene, het welk in de voorgaande figuur van voren gezien wort, nu van agteren zich vetoont.

A. *De eerſte of gemene rok van den vlezigen rok.*

B. *Afgeſcheyden, en af hangende, met haar zeer fyne langwerpige vezels.*

B. *De vlezige rok voorzien met dwerſche vezels, welkers getal ik om de boven aangehaalde reden vermindert hebbe.*

C. *De zenuwagtige rok, van agteren vertoont, van den vlezigen afgeſcheiden en af hangende.*

D. *De ſlag-agderen door deze oppervlakte duydelyker verſpreit.*

De Derde FIGUUR

Verbeelt een gedeelte van den nugteren darm genomen uyt een bejaart menſch, in welkers inwendige oppervlakte de volgende zaken ons voorkomen.

A. *De wollige rok.*

B. *Een gedeelte van den zelve door konſt afgeſcheyden, en van den zenuwagtigen rok afgenomen.*

C. *De zenuwagtige rok, in den welke na de afſcheyding van een kleyne gedeelte van den wolligen rok, by na niets anders als voetſtappen of ſporen van de latten of rimpels (by andere oogluykende klapvliezen) overgebleven zyn.*

D. *De rimpels of de gezegde latten.*

De Vierde FIGUUR

Vertoont een kleyn gedeelte van den wolligen rok, door konst afgescheyden; door den zelven ziet men de takjes der slag-aderen verspreyt, waar door nu in 't geheel de verkeerde meening der gener verdwynt, die vast stellen, dat dezen rok voor geen waren rok te houden is, maar alleen als een slymige Zelfstandigheit der darmen aangemerkt moet werden.

De Vyfde FIGUUR

Vertoont een kleyn gedeelte van den endel darm genomen uyt een kint, en dat van binnen te zien. Men ziet door het zelve verscheyde eenzamige bastaart kliertjes verspreyt, als mede zigtbare togtgaten. Deze klieren puylden niet uyt in dit voorwerp, maar quamen my voor op de manier van groefjes, en dat (zo ik meyne) wegens de slappigheyt door de doot ontstaan.

De Zesde FIGUUR

Vertoont een gedeelte van den nugteren darm van een jonge, zodanig omgekeert, dat de inwendige oppervlakte nu geworden is de uytwendige, en is door wint opgevult, op dat men de klieren, en rimpels des te klaarder zou zien.

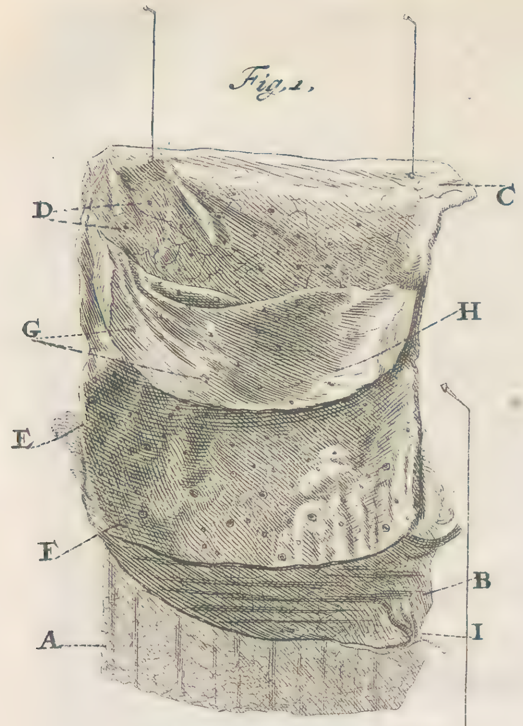
A. *De bastaart gierst kliertjes, gelegen op de rimpels of latten.*

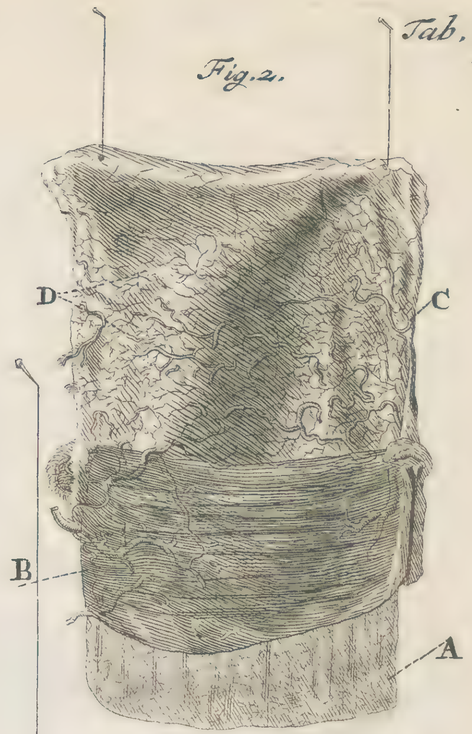
B. *De gemelde kliertjes gelegen buyten de latten.*

Voorts is aan te merken, dat deze kliertjes in de gedaante van gierst buyten de inwendige gedaante van de rimpelige rok uytpuylen, het welk in dezen darm zeer gemeen is.

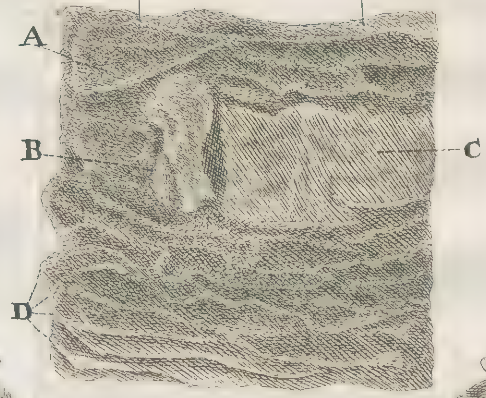
Ten twede, alle deze zaken, die hier vertoont worden, worden in een groot getal in myn cabinet bewaart, en ik kan ze aan ider die 't begeert, vertonen.

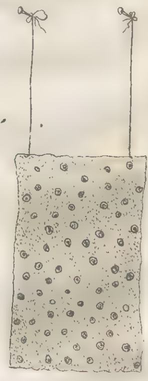
Tab. 12













Neerd. Taf. 65.

De Twaalfde Ontleet-kundige, Voorstellige

B R I E F

Door

MICH. ERNESTUS ETMULLERUS,

Medicyne Doctor, enz.

Aan den zeer vermaarden Heer,

F R E D R I K R U Y S C H,

Medicyne Doctor, Hoogleeraar in de Ontleet en Kruyt-kunde, enz.

Aangaande de bastagtige Zelfstandigheit der herssenen, enz.

ZEER VERMAARDE EN ERVARE HEER.

ONder anderen zaken, over dewelke ik my, in Nederlant ophoudende, grotelyks verheuge, gezien of gehoort te hebben, is niet van 't minste, dat ik U in 't voorledene jaar de natuur der planten in de stadts Tuyn van Amsterdam heb horen uytleggen, en by U tegenwoordig geweest ben, wanneer gy in de openbare ontleding uwen tegenstrever dapperlyk overwon; maar dat het my ook heeft mogen gebeuren uwe naauwkeurige bereidingen te bezigtigen, dewelke zo veel te waardiger om te aanschouwen geschat moete worden, hoe ze zekerder, niet gezien zynde, ongelooflyk voorkomen. Deze byzondere beleeftheydt aan my bewezen, als mede *zeer beroemde Heer*, uwe bekende gereetheit om nieuwe ontdekkingen in de ontleetkunde aan de geleerde werelt mede te delen, heeft my aangemoedigt, met dezen brief na zommige zaken U te ondervragen, niet twyffelende, of gy zult, schoon gy door oneindige bezigheden afgetrokken wort, myne leergierigheit ten besten houden, en myn wensch voldoen.

Derhalven, daar ik uwe onderrigting nu over verzoeke, zal zulks zyn

van

van de herſſenen. De verdeling van de Zelfſtandigheit der herſſenen door *Piccolomineus*, naarſtig onderzoeker der zelver uytgevonden, en van de hedendaagze aangenomen, is bekent, waar by dezelve verdeelt wort in een graauw of wit-blaauwagtig lichaam, en in een blank wit, of vaſter lichaam; zo dat het eerſte, nadien het niet alleen in de opper-vlakte, gelyk als een baſt zyn merg omringt, maar ook een weinig dieper met een draaying, even als de darmen lopen, doordringt, genaamt wort dan eens de [*ſubſtantia cineritia ſeu corticalis vel cortex cerebri*] baſtagtige Zelfſtandigheit, de baſt, en dan wederom de graauwe Zelfſtandigheit; het twede wort het [*medulla ſeu medullaris cerebri ſubſtantia*] merg, of de mergagtige Zelfſtandigheit genaamt.

Maar wanneer de ontleders zullen uytleggen, van wat maakzel de baſt der herſſenen (ik ſla nu het merg over) is, verſchelen ze oneindig van malkanderen geen wonder: *want het is zeer moeyelyk* (het zyn de woorden van *Malpighius* in zyn brief aan *Fracaſſatus* over de herſſenen) *te bepalen, van wat natuur deze baſtagtige Zelfſtandigheyt der herſſenen is. Want het ſchynt geen vaſt deel uyt root zame geronne bloet, of het behoort ook niet tot het werktuyg van 't gevoel; egter is het waarſchynelyk, dat het ten minſte zeer kleyne pypjes heeft, waar door de bloedige deeltjes in 't zelve doordringen, en dat het nademaal het weker en ſlibbiger zich vertoont, veel verſcheelt van de mergagtige Zelfſtandigheit, het welk daar van omringt wort. En zo men ooit de herſſenen een parenchymateus vleeſch moeſt toeſchryven, waar door de vaten en andere werktuygen door de herſſenen verſpreit onderſteunt wierden, zou het vleeſch van de baſt daar toe bequaam zich opdoen, nadien het ſchynt boommos met weeke kly vermengt te verbeelden.*

Carolus Fracaſſatus (op dat ik de ouden verzwyge) oordeelt in zyn brief aan *Malpighius* van de herſſenen, *dat de baſt vloeit van een wateragtig vogt, namentlyk wei (met bloet vermengt en vol van gal) en een ligt breekbare ſamenſtel bezit, en van de geſmolten en nedergeſtorte zouten, zouter als het merg zelfs gemaakt wort.*

Willis in zyn ontleding der herſſenen op het 10. hooftſtuk leert, dat dezen baſt een lichaam van een byzonder en eyge zoort is, waar in een vogtigheit uyt nauwe vlegtingen van vaten gelyk als uyt ſlangswyze pypen van een helm nederſtort; het welk door zyn eyge geſt of vlugzout opzwellende tot de [*ſpiritus animales*] dierlyke geeſten overgaat, en eerſt het lichaam der grote, en daar na der kleine herſſenen ingaande, als of het zyn verblyf op een openbare markt nam, wort het door den geſtadigen omloop zuyverder, en na dat het verſcheide bewegingen door het [*fornix*] welfzel, het

het [*corpus callosum*] weeragtig lichaam, en het voorste en agterste gedeelte der herssenen ondergaan heeft, brengt het de wonderbaarlyke inwendige zinnen in ons voort; hy meent, dat ook in dezelfden bast door de verscheide beweging van zommige geesten de daden der geheugenis worden uytgelokt; waarom hy zegt, dat dezen bast mêt menigvuldige groeven en kronkels gerimpelt is.

Malpighius in tegendeel hout de klieren staande, dewyl hy in zyn verhandeling van den bast der herssenen zegt: *ik hebbe in de herssenen der bloedige volkome dieren bevonde, dat den bast een overvloet en vergadering van kleine klieren is; Deze worden in de rimpels en gelyk als uytgestrektein darmpjes, in welke de witte wortelen der zenuwen eindigen, of, zo gy liever wilt, daar van haar begin nemen, zodanig by malkanderen geschikt, dat de uytwendige oppervlakte der herssenen uyt een verzameling daar van gemaakt wort. Zy hebben een eyronde figuur, dewelke nogtans van de byleggende kliertjes van alle kanten gedrukt wordt, waar door 'er welstompe hoeken ontstaan, zo dat zeer vele tusschen-plaatsen bykans gelyk zyn.* En een wynig daar na: *en zo men de natuur van de bast met een gemeen voorbeelt zou mogen uytleggen, zou 'er het maaksel van een granaat appel bequaam toe zyn: want in de gelykmatige verzameling van de greintjes of korreltjes wort 'er een schets van den overvloet der kliertjes, waar uyt de bast bestaat, afgemaalt, maar de vezelen van ider korreltje afkomende, en door het vlies verspreit zynde vertonen een ruwe afbeelding van 't herssenmerg.* Om deze klieren in 't gezicht te brengen, gebiedt hy de herssenen in water of olie te koken, en op dat ze duydelyk te voorschyn zoude komen, leert hy, dat men boven op de bast zwart gemaakte brandewyn gieten, en die wederom zagtjes met katoen afnemen zou; ondertusschen wederleit hy grondelyk de redenen, welke *Warthonus* tegen de klieragtige natuur der herssenen ingebragt heeft. Dat de goddelyke *Hippocrates* dit gevoelen al gehat heeft, betuygen deszelfs woorden in 't boek van de klieren, op de derde afdeling. *het hooft heeft ook klieren, namentlyk de herssenen, dewelke een klier gelyk zyn: want de herssenen zyn wit, en ligt te breken, niet anders, als een klier.* Aan dit gevoelen hebben behalven *Vieussens*, in zyn beschryving der zenuwen, op het 10. hooftstuk van het 1. boek, alle de hedendaagsche geneesheren en ontleders tot nog toe haar zegel gehangen.

Maar nu, wanneer ik uyt Engelant wederkerende het geluk hadde van U wederom te groeten, verheugde ik my by uytnementheyt over dat gezicht, 't welk de zelfde bastagtige Zelfstandigheit, zeer net van U bereidt, vertoonde; want ik konde bespeuren, dat den gehele bast niets anders was, als een zeer verbonde ineenschakeling en zamenstel van zeer kleine bloetvaatjes.

Derhalven verzoek ik U op het ernstigste, *zeer beroemde Heer*, dat het U

behage, *het ware maakzel van de bast der herssenen bekent te maken, deszelfs gedaante te vertonen, en het gebruik te bepalen.*

Het geheugt my insgelyks, dat gy onder andere geleerde redeneringen, die gy gewoon zyt voort te brengen, gewag maakte van 't [*medulla spinalis*] ruggemerg, en dezelve geheel hielt voor een Zamenstel van vaten, en zenuwagtige draden. Maar nadien dit merg, gelykerwys het dezelfde vliezen met de herssenen gekregen heeft, alzo tot nog toe gehouden is uyt de zelfde Zelfstandigheyt te bestaan, zodanig nogtans, dat de bast, dewelke men voornamentlyk ziet in de opper-vlakte der herssenen, alhier het middelpunt beslaat, van het merg omringt zynde; en daar en boven tot nog toe lang gezintwist is geweest over deszelfs oprecht gebruik, en den uytgang der zenuwen, nademaal de ouden stelden; dat dezelven van de nek, naderhant van de kleine herssenen, en eyndelyk van de grote en kleine herssenen (het welk een uytvinding van *Varolius* is) beyden voortquamen; zult gy uw naam, *beroemde Heer*, niet weinig verbreiden. *Indien gy het ware maakzel van 't ruggemerg ontdekt, en den oprechten oorspronk bepaalt zult hebben.*

Voor het overige wensch ik van herten, dat gy dit jaar gelukkig eyndige, en de tydt van 't volgende en meer anderen jaren met gelyke voorspoet zult doorbrengen, op dat de verborgentheden der ontleetkunde tot groote eere van God Almachtig, en van onze heilzame konst dagelyks meer en meer door U aan 't licht komen; ik zal ook hier door hoope krygen, dat gy Voortvaaren zult my verder te begunstigen, die ben.

Een Gestadige vierder van uwe wytberoemde naam.

MICHAEL ERNESTUS ETMULLERUS.

Van Leipzig.

Dr. in de Medicyne, en Mr. in de Philosophie.

Geschreven in Amsterdam den zeven en twintigste van wintermaant. in 't Jaar 1699.

ANT-

ANTWOORT

Van

FREDRIK RUYSCH,

Aan den zeer Ervaren Heer, en zeer schrander Ontleder.

MICH. ERNESTUS ETMULLERUS,

Med. Dr. en Mr. in de Philosophie

Op deszelfs ontleet-kundige voorstellige Brief.

Aangaande de Bastagtige zelfstandigheit der Herssenen, enz.

ZEER ERVARE HEER.

Veeltyts is het zodanig met de natuurlyke zaken gelegen, dat, van hoe een uytnemender nuttigheit zy zyn, hoe verborgender de toegang is om de zelve na te speuren.

Ik zal geen wytlopig getal daar van ophalen, alleen stel ik de herssenen voor, dewelke onder alle delen van 't lichaam de vernuften der ontleders het meeste ontrust hebben, niet alleen om dat het zwaar en moeijelyk is, het gebruyk van een Igelyk deel, groeven, holligheden, verheventheden, kronkels, enz. uyt te leggen, maar ook, om dat het wegens de teerheit, weekheit, en schielyke bederving, tot nog toe zeer moeyelyk is geweest, de ware en oprechte gesteltenis van ider deel uyt te vorschen.

Waarom ik niet ten onrechte dit voornamentlyk van de gesteltenis der herssenen, zal gezegt hebben, over 't welk zommige wegens den mensch klagen, namentlyk, dat hy zich zelf minder kent, als andere dingen.

Derhalven moet gy van my niet verwagten, *Ervare Heer.*, dat ik dat in 't geheel, 't welk gy in uw Brief van my vordert, volbrenge, en uwe begeerte volkome voldoe: want die laſt zou my te zwaar zyn.

Maar niet te min, alzo men ook lof verdient in grote zaken wel gewilt te hebben, zo is 't, dat ik het ontleedt mes aangrypende, myne herſſenen onderzoeke, hare zenuwen inſpan, op dat zy, de verdere delen van haar lichaam bekent zynde, zich zelven ook van alle kanten beſchouwen. Ik zal derhalven tragten zommige dingen, dewelke tot dezen tydt toe onder het dekzel van onwetentheyt verborgen zyn, te verklaren, zommige valſche dingen, dewelke voor ware van de ontleders gehouden worden, aan te wyzen, en de figuren van velen van 't natuurlyk maakzel der delen afwykende, getrouwelyk te verbeteren; en, nademaal zy wegens gebrek van menſchelyke herſſenen, waar over de voornaamſte ontleders ook klagen, veele afbeeldingen van herſſenen der beeſten in hare Boeken ook vertonen; zal ik een andere weg inſlaan, zullende geen figuren van anderen bybrengen, maar alleen 't geene, daar ik ooggetuygen van ben geweeſt, en 't welk my het menigvuldig bezien der herſſenen verſchaft heeft, zal ik met zo een grote zorgvuldigheit te kennen geven, dat 'er geen ſtipje of ſtreepje zal gehaalt werden, of het zal met de natuurlyke geſteltenis over een komen, op dat alzo, het onnatuurlyke of vreemde verworpe zynde, iets, dat op waarheit ſteunt, vertoont werd, en een vaſte gront gelegt zynde, vele voordelen aan de leer over de [*Phyſiologia*] natuurlyke en [*Pathologia*] tegen natuurlyke of ziekelyke geſteltheyt van 't lichaam toegebragt worden.

Eer ik my tot het werk zelfs begeef, oordeel ik nodig te wezen, zommige zaken aangaande de verſcheide manieren van 't openen der herſſenen voor af te zeggen. Daar na zal ik de manier van vertonen, (waar in het voornaamſte belang om tot de kennis van de herſſenen te komen beſtaat) zo de myne als de gemene, verhalen.

De ondervinding leert, dat zommige geſlachten van houten dwerſch, ſchuyns, of regt geklooft, verſcheide ſoorten van afbeeltzels voor 't gezicht brengen. De marmerſtenen op verſcheide manieren geſneden en geſlepen vermaken ook de aanſchouwers door de verandering van figuren, en ſchilderingen; en nadien de ontleders in 't openen der herſſenen niet alleen het zelfde aangemerkt hebben, maar dat daar en boven met de zelven in dunne ſtukjes of blaatjes van boven na beneden, of van de linker tot de regter zyde te ſnyden, vele delen het gezicht ontvlieden, dewelke wegens de weekheyt der zelfſtandigheyt mede afgeſnede worden; op gelyke wyze wort ook een ontleder, den loop der zenuwen onderzoekende, de gelegentheit benomen

men om daar na dezelven na te vorſchen, wanneer de ſpieren, aderen, ſlagaderen, en watervaten door 't mes afgeſneden zyn.

Hierom hebben ze verſcheide behandelingen om de herſſenen te openen bedagt: zommige zyn iverig in 't uytvinden van de beginzelen der zenuwen, andere vertonen de delen der herſſenen van malkanderen afgeſcheiden, zommige doen veel moeite om de vouwen en kronkels te ontknopen.

Spigelius in 't 10. boek van zyn ontleetkunde ſtelt een twederley manier van de herſſenen te openen voor, namentlyk de oude of gemene, dewelke by *Galenus*, en de andere Grieken, en na dezelve *Veſalius*, en *Fallopius* in gebruyk zyn geweeſt; en daar na de nieuwe manier van *Conſtantius Varolius* in 't jaar 1570. in 't licht gegeven, en van hem de *Varoliaanſche* genoemt; en nademaal op beyde deze wyzen van ontleden alle de delen der herſſenen in die ordre, waar mede zy in de zamenhang van de ſnyding zich vervangen, door een naauwkeurige vlyt worden vertoont, is het de moeite waardig, eer wy derzelver geſteltenis aantonen, deze manieren geſchiedenis gewys te verhalen.

De *gemene ſnyding* of *opening* is derhalven de volgende.

Wanneer de hairen of alle, of van 't voorhooft tot den nek, en van 't regter tot het linker oor ter breedte van twee dwerſche vingeren, afgeſchoren zyn, wort de huyt kruysgewys open geſneden, van de neuswortel af begonne zynde, en gaande over de kruyn van 't hooft na de nek, daar na van 't eene tot het andere oor, dan de huyt, te gelyk met het [*pericranium*] pannevlies afgeſcheide en aan de zyden gelegt; en op dat het [*calvaria ſeu cranium*] bekkeneel gelyk gezaagt kan worden, wort het hooft rontom gebonden met een ſtarken draat over het voorhooft, ooren en de nek, en op dat het zagen des te geruſter geſchiede, moet de huyt van 't hooft met een mes in 't ront, en dat met kragt opengeſneden worden, op dat de zaag volgens deze weg heen gevoert wort; het hooft, om zyn rontheit zeer beweeglyk zynde, en daarom menigmaal het zagen belettende, wort met de handen der byſtanders vaſt gehouden; of, die een toeſtel verkiezen, deze gebruyken het werktuyg van *Mich. Lyſerus* ten dien eynde bedagt, en in het Boek, het welk hy den naam van *Culter Anatomicus* of het ontleetmes gegeven heeft, afgebeelt, door welkers hulp het hooft vaſt en onbeweeglyk gehouden wort. In 't begin van de operatie wort de zaag met grote kragt aangedrongen, maar omtrent het einde met een zagte en lugtige hant, daarom ondertaſten zy met een [*Specillum*] tentyzer de diepte van de ſnede, op dat het blyke, of beide de tafelen van 't bekkeneel gelyk afgeſcheiden zyn.

Het bovenſte deel van 't bekkeneel aldus door den gehelen omtrek afgezaagt,

zaagt, zit op zommige plaatzen door hulp van bloetvaten en vliezige vezeltjes van 't dikke herssenvlies, hier en daar door de [*Suturæ*] naden heen gaande vast, dog op den eene plaats wat vaster, voornamentlyk in de naden; en op de andere plaats buyten de naden is 't wat losser verenigt; nogtans nemen zy het door een middelmatige kragt der handen af.

Zommige ontleders gebruiken in de scheiding van 't bekkeneel een zaag, welkers tanden, niet in een regte linie, maar schuyns uytgeholt staan; dog egter gaat de zaak door geen van beide de zoorten van zagen wel, ten zy 'er een welgeoeffende hant bykomt, ja het [*dura mater*] dikke herssenvlies wort ligtelyk gequest. Als het bovenste deel van het bekkeneel afgenomen is, komt het dikke herssen vlies te voorschyn, om zyn dikte en starkte alzo genaamt. In 't zelve vertonen ze verscheide [*Sinus*] groeven, die het bloet, van de herssenen wederkeerende, na de [*venæ Jugulares.*] kropaderen en gevolgelyk na het hert overbrengende.

Na dit snyden ze met een mesje boven een gedeelte van drie vingeren dik, van de herssenen af, op dat de twe grote [*Ventriculi Cerebri*] holligheden der herssenen, de regter en linker, in 't gezicht komen, en zo zy dieper verborgen leggen, snyden zy de herssenen moots of blatsgewys zo ver, datze te voorschyn komen. Deze holligheden, zynde zeer wyt voornamentlyk van agteren, en schuins, met haar figuur de voeten der paarden gelykende, en in 't midden bymalkanderen lopende, maken de [*Rima oblonga*] langwerpige spleet der herssenen gemeenlyk de derde hollígheydt genaamt; digt hier by doen zich op zommige verheventheden; twee langagtige van de zelven, op de onderste en voorste plaats gelegen, worden de [*corpora striata*] gestreepte lichamen, en de [*thalami nervorum opticorum*] vertrekken of kamers der gezichts zenuwen genaamt; twe kleinder, agter en onder gelegen, worden met een onkuische naam van [*testes*] ballen, en daar en boven twee, een weinig groter boven de ballen geplaatst, [*nates*] Billen genaamt.

De [*glandula Pinealis*] Pynappel klier heeft al de werelt tot zich getrokken, nadat *Cartesius* de woonplaats van de ziel daar in gestelt heeft, dog in vorige eeuwen wiert dezelve maar alleen in 't voor by gaan aangemerkt.

Het [*fornix*] welfzel, een witagtig lichaam, als een boog over de holligheden der herssenen heen gespanne, wort hier met een mesje aan stuk gesneden.

In 't vervolg tonenze in de voorste holligheden de [*plexus choroideus*] net wyze vlegting, hebbende (volgens de gedagten van zommigen) kleine kliertses hier en daar tusschen in gezaait; onder het welfzel wort het [*Septum pellucidum*]

dum] doorſchynende ſchot van *Galenus*, het [*cerebri diaphragma*] middelrift der herſſenen gezegt, gezien.

Daarna ſteken ze een priem zagtjes in de vierde holligheyt der herſſenen of de [*calamus ſcriptorius*] ſchryfpen, om de overeenkomſt van de figuur alzo genoemt.

Deze dingen bezichtigt hebbende keren ze weder tot de voorſte delen, en ſcheiden de [*nervi olfactorii*] reuk-zenuwen van 't [*os cribroſum*] Zeef-been af, en na dezen de gezicht-zenuwen, en de takken van de krop-ſlagader na het bekkeneel overſtekende; dan komt U de [*glandula pituitaria*] ſnot of ſlymklier in 't gemoet; leggende in de [*Sella turcica*] turkſche zadel, 't welk vervangen de [*nervi oculorum motorii*] beweeg-zenuwen der ogen, een ander paar zenuwen gaande na de tong, daar na het [*par auditorium*] gehoor paar, het [*par vagum*] dwalende paar, enz.

Dan keren ze wederna het [*occiput*] agterhooft, en nemen de kleine herſſenen, met de vingeren voorzigtig van het dikke herſſen-vlies geſcheide, en van het [*medulla ſpinalis*] ruggemerg afgeſnede zynde, met den gehelen hoop van de grote herſſenen daar uyt; verſcheide uytwaſſchen in de kleine herſſenen, welkers eene *Varolius* de [*pons varolii*] brug genaamt heeft, merken zy aan, en doorzoeken de Zelfſtandigheyt zelfs dieper.

Ende dit is de oude, of gemene wyze om de herſſenen te openen; nu volgt de nieuwer van *Varolius* den ontlederen medegedeelt, en in de tafelen van *Placentinus* hier en daar vertoont. Het hooft zelfs van de hals afgeſneden, alle deszelfs uytwendige bekleetzels, de ſpieren van 't voorhooft, den neck, de ooren, enz. afgeſcheiden zynde, halenze de ogen met alle de rokken uyt haar oogholen uyt. Daar na leggenze het hooft op de kruin, en vaarden de opening van de herſſen-pan met een zaag aan, dog niet op dezelfde plaats, als in de eerſte methode gedaan is, maar veel dieper in de wortel van de neus, zo dat de zaag de bovenſte benige kring van de oogholen aanraakt; zy volherden in 't zagen door den gehelen omtrek van 't bekkeneel tot aan het grote gat van 't agterhooft zo lang, tot dat het onderſte gedeelte van 't hooft waggelt, en de paren der zenuwen met de aderen en ſlag-aderen het hooft doorborende afgeſneden zynde, het onderſte gedeelte der herſſenen te voorſchyn komt.

Op deze wys komt eerſt voor de [*fiſſura magna*] grote kloof, de herſſenen in twee delen verdelende; het [*pia mater*] dunne herſſen-vlies, de gezicht zenuwen als een ſpinnewebbe bekledende; verſcheide takken van de [*arteriæ carotides*] krop en [*& cervicales*] nek ſlag-aderen, ende de ſlymklier.

Nu vertonen zich in de kleine herſſenen de [*proceſſus vermiformes*] wormwy-

uytsteekzels met de brug; van binnen gaat men na de vierde of edele holligheit; hier uyt gaat men voort tot de derde, alwaar het welfzel voorkomt, het doorschynende schot, de zydelyke grote holligheden, enz. hier hebt gy met wynig woorden de tweede manier van openen.

De derde wort *Sylvius* toege-eigent, en is uyt de twee voorgaande 't zamengestelt, snydende het eene halfront der herssenen, op de gemene wys, en de andere op de Varoliaansche; namentlyk het linker gedeelte der herssenen, ongeschonde zynde neemt hy van 't regter het dikke herssen-vlies, en snyt de herssenen plaats-gewys tot de grote holligheit toe af, op dat, wat 'er in begrepen is, in 't gezicht kome, daar na wort de bovenste en onderste groef van de zikkel, met de regter grooter zydelyke gezogt: dat gedaan hebbende went hy zich na de regter zyde der herssenen, het welk in de plaats van de linker afgenomene zyde afgeweken, en de zenuwen met de slagaderen en aderen afgesnede zynde, beschouwt hy het zelve, omgekeert zynde, op een tegengestelde manier, gelyk ik een weinig te vooren heb aangewezen.

De vierde wys noemt men die van *Willis*; ik zal dezelve, in een kort begrip getrokke, hier voorstellen.

De uytwendige dekzels van 't hooft afgelegt, en het bekkeneel door de zaag gescheide en afgenomen hebbende, verbreekt hy door tangen of een snymes van alle kanten, de beenderen tot den bodem van 't hooft toe, dan komt 'er eerst in 't gezicht, het dikke herssen-vlies, zynde het algemene bekleetzel van al, dat in het hooft begrepen is; dit vlies met het bekkeneel in de naden vastgehegt zynde, en in den bodem van 't hooft vast zittende, trekt hy niet als met gewelt af.

Daar na vertoont *Willis* de bloetvaten van dit herssen-vlies door de binnenste opper-vlakte van 't dikke herssen-vlies verspreit, en aan het dunne herssen-vlies gehegt. En op dat ze des te duydelyker gezien worden, snyt hy het dikke herssen-vlies in 't ront af van onderen ontrent de rant van het afgebrokene bekkeneel, en de bloetvaten van het dikke na het dunne herssen-vlies gaande afgescheurt zynde, neemt hy het vlies met de groeven geheel weg, daar na zich wendende tot het binnenste gedeelte der herssenen, onderzoekt hy twee grote [*processus mamillares*] tepelwyze uytsteekzels, te gelyk uytspruytende met de van binnen hol zynde (zo hy voor geeft) reuk zenuwen en tot de voorste holligheden der herssenen zich uytstrekkende; *Willisius* heeft ondervonden, dat het zamenstel der herssenen opzwelt, als 'er lugt, door een pypje in de holligheyt van de reuk-zenuwen gestoken zynde, ingeblazen wort. Dog de vraag is, of zulks ook in een mensch geschiet?

Na de reukzenuwen, teykent de zelfde Autheur aan omtrent de [*crista* gal-

galli] hane kam twee kleine ſlag-aderen, lopende na de tuſſchen-plaatzen der herſſenen: deze vaten verlatende komt hy tot de gezicht zenuwen, en deze afgeſneden hebbende, tot de krop-ſlagaderen, een weinig onder de zyden van den [*infundibulum*] tregterlopende; de herſſenen daar na wat verder agter over gelegt zynde, gaat hy over na de beweeg-zenuwen der ogen, en na een ander klein paar, dat hy het [*par patheticum*] lydende paar noemt; van dit paar na het vyfde, gemeenlyk het derde genaamt, welkers gebruyk hy leert zeer uytgeſtrekt te zyn, dewyl het takken of wortels mededeelt aan 't verhemelte, mont, en de delen van 't aangezicht, den neus en ogen, ja zelfs de [*nervus intercoſtalis*] tuſſchen-ribbige zenuw.

Digt by het gemelde paar wyſt hy aan, twee andere kleinder zenuwen, voorzien met een byzondere ſtam, en uyt het zelfde gat, met de beweegzenuwen der ogen uytgaande; dit noemt hy het zeſde paar.

Een weinig lager komt het [*par vagum*] dolende paar, gemeenlyk het zesde, maar van *Willis* het achtſte paar gezegt, vele takverdelingen uytzendende.

In 't agterſte gedeelte van 't agterhooft, bezigtigt hy een ander paar, het laatſte van 't bekkeneel of het eerſte paar der wervel-beenderen, uyt de groeven of kuilen der beenderen onder het eerſte wervel-been uytſpruytende dit is zeer vezelagtig, en na dat het uyt het verlengde merg voortgekomen is, gaat het onder het dikke herſſen-vlies, alwaar de [*arteria vertebralis*] wervel-been ſlag-ader in de herſſenen opklimt.

Alle deze paren der zenuwen met de krop en wervel-been ſlagaderen en aderen ſnydt de voornoemde Willis af, of omtrent de gaten van 't bekkeneel, op dat, de herſſenen uytgehaalt zynde, de ſtammen der vaten, in 't gezicht komen; of omtrent den bodem der herſſenen, op dat de verdelingen der vaten des te beter nagevorſcht kunne worden.

Tot dus verre de opening volbragt zynde, onderzoekt hy de uytgenomene herſſenen te gelyk met haar aanhangzel, op de volgende ontledings wys: en wel voor eerſt de uytwendige met rimpels, en kronkels gelyk als de omwenteling der darmen geſpleten en ongelyke opper-vlakte der herſſenen, daar na de baſtagtige en merg-agtige Zelfſtandigheit der herſſenen.

Daar na gaat hy over tot het weer-agtig lichaam, en 't welfzel, uyt welkers middelſte opper-vlakte het doorſchynent ſchot opgeregt wort, en zo vervaardigt hy zich verder tot de vertoning van de holligheden.

De Binnenſte ſchuilhoeken der herſſenen vertoont hy nog klaarder, terwyl hy den rant van 't verlengde merg afgeſcheiden, en te gelyk het welfzel omtrent de wortels in ſtukken geſneden zynde, te gelyk met de herſſenen ombuigt; dan ligt hy derzelver 't zamenſtel geheel op, buigt

het voorwaarts, en ſpryt het duidelyk vlak uyt; behalven de zeer blanke merg-agtige Zelfſtandigheyt merkt hy meer witte ſtrepen of linien aan, dewelke paralel of evenwydig lopen van 't eene tot het andere half-ront.

De herſſenen op gemelde wyze doorzichtigt hebbende, neemt hy beide de half-ronden der herſſenen met het weer-agtige lichaam bedekt zynde, van de toppen van 't verlengde merg, waar aan ze vaſt hangen, af, en maakt een einde van de ontleding.

Verſcheide manieren om de herſſenen te ontleden nu by gebragt zynde, zal men ook moeten handelen over de manieren van vertonen by zommige ontleders gebruikelyk.

Van alle eeuwen af hebben de geneesheren een vierige begeerte gehadt, om het ware en regte maakzel van de herſſenen na te vorſchen, waarom zy zulks ondernomen hebben met verſcheide middelen, als met weken en koken in terpentyn olie; maar deze olie heeft een ſterke en hevige brandende kragt, waar door de zeer tedre aaneenſchakeling der vezelen omver geſmeten, en verdraait wort, zommige worden langer, zommige korter, ja dat meer is zy worde verſcheurt: want van een gedeelte koper in olie van terpentyn geworpen, wort dezelve groen, een klaar bewys, dat 'er door de ſcharpigheit van de olie zommige deeltjes van 't koper ontbonden en geſcheiden zyn, dewelke die kouleur veroorzaken. Ik ontken niet, dat 'er in zodanige hersſenen brokkelige lichaamtjes, welke kliertjes verbeelden, kunnen gezien worden, maar dezelve zyn door de warmte veroorzaakt, en kunnen geenzints ware klieren genoemt worden.

Laat 'er gekookt worden zaden, gerſt, ryſt, tarw, peper, insgelyks het vleeſch van een menſch of beeſt, deze krygen een vreemde reuk, koleur, ſmaak, hardigheyt en weekheyt; hier uyt worden wy door de zinnen en reden overtuygt, dat 'er een wonderbare verandering, en beſchadiging dezer delen veroorzaakt is.

Waarom zou zulks derhalven ook niet in de herſſenen geſchieden, zynde een zo weke, en vloeibare Zelfſtandigheyt? maar anderen koken de herſſenen in olyf, raap, en olie van zoete amandelen; des niet te min behalven dat deze heet gemaakte en brandende olien de zo gemelde ongemakken veroorzaken, ſluyten ze door haar lymigheydt en dikheyt de pypjes der delen even eens als vernis, maken daar korſten en vellen op, en aldus wort 'er een nieuw maakzel den aanſchouderen vertoont.

Deze zwarigheden hebben myn gemoet zo lang bezig gehouden, tot dat ik door een gedurigen en onvermoeiden arbeydt de manier ontdekt heb, om de ware en opregte Zelfſtandigheyt der herſſenen volkome te kennen.

De papagtige weekheit van dit ingewant belet, dat men tot deszelfs inwendige

wendige vertrekken niet diep genoeg kan indringen: Waarom ik eerst zyn bloetvaten met een harde waschagtige stoffe opvul, met deze omzichtigheit nogtans datze zo veel van deze stoffe bevatten, als zy in een levendig mensch bloet voeren en op deze wys behouden zy haar natuurlyke wydte, en dienen de herssenen tot een steunzel of vastigheyt; daar na dryve ik zagtjes het water (*lympha*) in de herssen-pypjes stilstaande uyt, waar door der zelver Zelfstandigheyt vast wort, en verkrygt de hardigheydt van versche kaas.

Niemant heeft reden om my tegen te werpen, dat ik door deze bereiding de gedaante der herssenen schende, en dat ik dezelve misslag bega, dewelke ik een weynig te vore zommige ontleders te laste gelegt hebbe.

De Oeffenaars der ontleetkunde weten, dat de wey (*serum*) de ingewanden bespроeyende, uytgedreven kan worden, blyvende het maakzel der vaste delen ongeschonden.

Men scheyt de galvaten van de lever, blyvende de slagaderen en aderen in haar geheel over, waarom zouden dan de wateragtige vloeybaren en ligt volgende delen niet uytgedreven kunne worden zodanig, dat de vaste delen ongeschonde bleven. Daar en boven staat te letten, dat de klomp der herssenen door onze bereiding nog opzwelt, nog neerslinkt, blyvende dezelfde maat, groote en figuur, waar door wy verzekert worden, dat 'er geen verandering van de inwendige delen gemaakt is: Derhalven de herssenen in een vogt (*liquor*) gedaan zynde, kunnen zonder bederf zeer vele Jaren bewaart worden.

Maar door de gemene manier van vertonen worden de herssenen al te haastig ontleet en als ter loops beschouwt. Komt nu hier gy bejveraars der ontleetkunde! laten wy dit ingewant met opgeslage ogen bezien, laten wy ons met snyden niet verhaasten, maar langzaam en voorzigtig het werk aanvaarden; geen verrotting dringt ons; laten wy geen uur, maar een dag, geen dag, maar een week, geen week, maar maanden, Ja Jaren besteden, op dat gyl. met my de kennis van het naauwkeurige maakzel der herssenen geniete.

Ten dienste der afwezenden en de vergankelyke geheugenis geve ik de figuren der herssenen in 't licht, dewelke om deze reden de kroon spannen boven zommigen tot nog toe in 't licht gebragte figuren, om dat de schilders voor dezen de herssenen, die haar voorgehouden wierden, zo schielyk niet konden afmalen, of dezelve, namen, wegens weekheyt neder zinkende en slap wordende, een ander figuur en groote aan. Maar de herssenen door onze konst bereyt geven wy aanstonts aan de plaatsnyder over, dewelke met een wakkeren yver, en aandagtige ogen, zonder afschrik van bederving of stank

op koper snydende, de afbeeldingen, zeer nauwkeurig, het oorspronkelyke verbeeldende, graveert.

De eerste ontleders zeiden, dat de herssenen waren van een byzondere zelfstandigheyt en aart, hoedanig 'er geen ander in 't gehele lichaam gevonden wort. Maar dit zelfde kan men ook zeggen van het hert, long, lever, milt, en andere delen der dieren, blyvende nogtans derzelver maakzel onbekent, want hier wort niet geleert, watze zyn, maar alleenlyk, datze van andere ingewanden verschelen, het welk niemant onbekent is.

Hippocrates, dat grote luister der geneesheeren, in zyn 3. boek van de klieren op de derde afdeling, eigent de herssenen klieren toe, gelyk gy, *Vermaarde Heer*, geleerdelyk in uw brief aangemerkt hebt.

Deze leer hebben de geneesheeren van onze eeuw vernieuwt, en door verscheide proefstukken beschaaft, en opgeheldert.

Marcellus Malpighius, in de verhandeling van de bast der herssenen, schryft, dat dezelve is, een vergadering of overvloet van zeer kleine kliertjes, dewelke in de kronkelige rimpels voortspruitende; en verscheidentlyk tegen malkanderen gevoegt de uitwendige oppervlakte der herssenen uitmaken.

Deze *Autheur* verklaart verstandelyk, dat in de grote blote herssenen der volkome dieren zodanige klieren bezwaarlyk gezien worden, maar ligter in gekookte herssenen, om dat de zelfstandigheyt in 't koken dik wort, (merkt wel, *dat is*, door de koking worden de nieuwe klonten, de klieren verbeeldende, op malkanderen gepakt) en de tusschen plaatzen wyder worden; en hy zegt, dat niet alleen in de oppervlakte de klieren gevonde worden, maar dat na de gedane koking, de zelfde gedaante van de bastagtige zelfsstandigheit in 't beginzel van 't ruggemerg ook verscheint.

De zeer vermaarde *Bohnius in Circ. anat. Physiol. progymnasm.* XX. van de voortbrenging der dierlyke geesten; insgelyks *progymn.* XXI. van de vervoering of verspreiding der dierlyke geesten, noemt de bastige zelfsstandigheit klieragtig.

Franciscus Stokhamerus in zyn Microcosmographia zegt, *de bastagtige zelfstandigheit der herssenen is grys, en enigzints hart, uyterlyk omringt dezelve de herssenen gelyk als een bast, en volgt hare kloven zelfs, en is 't zamen gestelt uyt zeer kleine kliertjes.*

Raymundus Vieussens in het X. Hooftst. van de beschryving der zenuwen, stelt, dat de herssenen bestaan uyt twee onderscheidene zelfstandigheden een asgraauwe, namentlyk; en witte; de asgraauwe, ofze in een natuurlyke staat, of na datze in water of olie opgekookt is geweest, is weker als de witte of mergagtige zelfstandigheit, en dezelve met het vergrootglas naaukeurig bezich-

zichtigt zynde, ſchynt (zo hy zegt) t' zamen geſtelt uit ontallyke by malkander vergaderde klierties, een eyronde figuur verbeeldende, zo dat het voor een [*glandula conglobata.*] eendaantige klier gehoude kan worden.

Carolus Fracaſſatus in zyn brief van antwoort aan *Malpighius*, beſchryft de voortbrenging en natuur van de baſt op de volgende wys; *ik dagt zelfs, (zegt hy) dat de natuur de baſt der herſſenen als een voornaam en zeer nootzakelyk deel opgeregt hadde, want het vertoont geen bediening van een geringe bekleetzel, maar het dringt dieper door tot midden in de* [Ventriculi] *of holligheden en de kleine herſſenen. De baſt is zeer ligt te breken, maar het merg is vaſter, waar van de reden is, (Zo wy met de* [Chymici] *of ſcheitkundigen, die ſtaande houden, dat de beenderen door een overvloedig zout vaſt gemaakt worden, te raden gaan) dat 'er in de wey veel zouts begrepen is, het welk zyn beweging verliezende gaat daar van daan na het bekkeneel, en nademaal de aldaar verſpreide bloetvaten veel bloets voeren, waar van niets is afgeſcheiden, dewyl het van de opklimmende ſtam voortkomt, dewelke geen werktuigen heeft, waar door de waterige wey, gal en diergelyke vogten afgenome worden, beſproeyen de vaten zelfs den onderleggenden baſt gelyk als door een druiping, daar van daan komt het, dat de baſt van een waterige wey vloeit en een ligt breekbaren zamenſtel heeft; de zouten zelfs verder in den baſt zuyverder gemaakt zynde, houden de wey op't merg als door een ſtremzel* (coagulum) *vaſt.*

De gevoelens der vermaarſte ontleders aangaande den baſt der herſſenen bygebragt zynde, zal het nodig zyn myn mening daar by te voegen.

Na dat ik dan met zo een grote naauwkeurigheyt de bloet vaten opgevult hebbe, dat de kleynſte takjes vervult zynde als dons ons voorkomen, zien wy duydelyk, dat de baſtagtige zelfſtandigheyt der herſſenen uyt loutere verſcheidentlyk verenigde bloetvaten beſtaat, en dat, gelyk ik in de verklaring der figuren van de agtſte tafel te kenne gegeven heb, de kleynſte ſlagaderen uyt de binnenſte gedaante van 't dunne herſſenvlies voortkomende, een zoort van boommoſch verbeelden. Aldus beveſtige ik ook, ja ik toon aan, dat de baſtagtige zelfſtandigheyt der herſſenen, de gedaante van moſch en dons vertoont; en dat donzige (om zo te ſpreeken) is niet anders, als uytgerekte uyteyndens van bloetvaten, maar deze, gelyk ik ook van de milt aangetekent hebbe, ſchynen in haar uyteinde een andere natuur en geſteltenis aan te nemen: want ze zyn zo week en zappig, dat zy, ten zy ze in een vogt gelegt worden, naauwlyks of wel niet zonder gevaar van breken gehandelt kunne worden; Deze zappige uytgerekte uyteyndens van bloetvaten ſchynen over een te komen met de vezels of mergagtige ſtroken der herſſenen (*tractus*

me-

medullares) en ik oordeel dat ze dezelfde bediening hebben, dewelke de Autheuren aan de klieren toegeschreven hebben.

Ten dienste der nieuwsgierigen heb ik zomtyts de gehele bastagtige zelfstandigheyt der herssenen van de mergagtige afgenomen, zonder een merkelyke quetzing van de mergagtige zelfstandigheyt, gelyk te zien is in de 7. fig. van de 15. tafel

Maar dit alles kan men niet vertonen, als wanneer een gedeelte der herssenen in een bequaam vogt hangt, gelyk ten mynen huyze te zien is.

De Zelfstandigheyt van den bast der herssenen nu bekent zynde, ga ik over tot de kleine herssenen: alle, welke maar eerst begonnen hebben de ontleet-kunde te oeffenen, weten wat door deze naam verstaan wort; derhalven om onzen arbeydt en tydt met deszelfs algemene beschryving niet onnut door te brengen, zal ik U, *ervare Heer*, met wynig woorden, het geen ik omtrent de kleine herssenen waargenomen heb, te kenne geven.

Het agterbrein of de kleine herssenen verbeelden twee in een gedronge bollen of globen, uyt verscheide ronde dwersche plaatjes 't zamengestelt, waar van de grootste zyn in 't dikker deel of de langer [*diameter*] middel-lyn, maar hoe verder zy daar van afwyken, hoe kleynder haar [*peripheria*] omtrek wort; even eens als de grootste [*æquator*] evenaar in onze aart-waterkloot, hoe weyder deszelfs [*paralleli*] evenwydigheden daar van afstaan, hoe ze allenskens kleinder worden.

Nogtans staat te letten, dat 'er tusschen de ronde plaatjes hier en daar zommige afgebrokene zyn, en dat de stukken op nieuws op malkanderen worden gelegt.

Gelykerwys de grote herssenen uyt twee Zelfstandigheden, te weten uyt een buytenste, of bastagtige, en uyt een binnenste of merg-agtige 't zamengestelt worden, alzo bestaat ook de kleine herssenen uyt een graauwe korst en witagtig merg, en dezelve aan delen gesnede zynde van agteren na voren, wort de witte met de graauwe Zelfstandigheyt zo verscheidentlyk gemengt, dat het de strepen of vlammen van een veelverwig marmer verbeelt.

Daar na zo het agterbrein gesneden wordt door de wormwyze uytsteekzels, gelyk als door twee [*poli*] aspunten, leyt de witte merg-agtige Zelfstandigheyt zodanig tusschen de bastagtige, dat het, ('t welk aangenaam is om te zien) uytgebreide takken van bomen verbeelt.

De zeer schrandere ontleder *Vieussens* in 't 12. boek van de beschryving der zenuwen heeft het volgende van 't agterbreyn of de kleine herssenen: *na dat het agter-breyn door de worm-wyze uytsteekzels opgesnede is, op dat deszelfs binnenste delen in 't gezigt komen; en men regt weten mag, hoe deszelfs merg vezeltjes geschikt zyn, snyden wy dit beyde wederom midden*

door, en leggen 't dikwils ten dele om hoog, en ten dele na beneden; dit volbragt zynde, wort 'er zekere graauwe of klierige Zelfstandigheydt in het tusschen-scheytzel, van deszelfs beide halfronden vernomen, 't welk wy, dewyl 't zelve onderscheiden is in delen de figuur van een [rhombus] *ruyt hebbende, dan eens de ruytwyze Zelfstandigheydt, dan eens de ruytwyze lichamen van 't agter-breyn noemen.*

Alle deze dingen worden wel in de gemene Anatomische demonstratie waargenomen, maar niet te min, zo wy de kleine herssenen door onze nieuwe manier onderzoeken, dan zien wy, dat derzelver opper vlakte onderdeelt wort in ontallyke deeltjes van verscheide hoekige figuren, hebbende naauwelyks de grote van een spelde-knop, tusschen welke het dunne herssenvlies zig overal invoegt, en het geen daaren boven aanmerkens waardig en aangenaam om te zien is, deze Subdivisien of onderdeelingen houden op in de nabuurschap van de bast-agtige en merg-agtige Zelfstandigheit, welkers tegendeel men bespeurt in de grote herssenen: want derzelver kronkelige en donzige draaijingen worden niet alleen in de bast-agtige maar ook in de merg-agtige Zelfstandigheyt gevonden: dog of alle deze Subdivisien in 't tusschen-scheitzel der [*hemisphæria*] halfronden Ruiten verbeelden, en of de natuur, op dat ik zo spreke in de voortbrenging aan zekere geregelde hoeken en lynen voort te brengen stiptelyk zig hout, dat is buyten myn bestek, en dit laat ik die genen beslechten, dewelke in de [*œconomia animalis*] dierlyke huyshouding, en in den opkomst en aanwasch der delen van 't menschelyk lichaam zich bezig houden en oeffenen.

De ontleders van dezen tydt noemen zeer vele delen van 's menschen lichaam klieragtig, zommige dezer klieren stellen ze te zyn 't [*clonglomeratæ*] zamengestelde, zommige [*conglobatæ glandulæ*] eendaantige, enz. waar van daan deze de klierige ontleet-kunde van zommigen met regt gezegt wordt.

De [*plexus choroideus*] netwyze vlegting volgens haar gedagten is ook niet zonder klieren; onder anderen vertoont *Bidlo* in zyn Anatomische tafelen het [*rete mirabile*] wonder net met vele klieren bezaait.

Stokhamer schryft *in zyn kleine werelt beschryving* op het 13 hooftstuk *van de herssenen en het ruggemerg; de spruytjes van het net verder voortgaande, lopen met een menigvuldige takmaking door het dunne herssen-vlies, dat de herssenen bekleedt, en door de Zelfstandigheit van de herssenen zelfs; en klimmen op uyt de derde hollgheit der herssenen in beyde de voorste holligheden met twee vlegtingen, welke de netwyze genaamt, voorzien zyn met kleine klieren, en adertjes in de gront van de gemelde groeven, of holligheden by na door der zelver gehele lengte lopende.*

Willis in zyn ontleding der herssenen op het 3 hooftstuk zegt ook, *dat de netwyze vlegting gelyk als het agter-breyn bestaat uyt verscheidentlyk gevlogte slag-aderen en aderen, waar tusschen een menigte van klieren verspreit zyn.*

Waarom ik, begerig zynde het regte maakzel van deze vlegting te kennen, dezelve door myn manier heb onderzogt, en met een waschagtige stoffe gevult zynde in een vogt gedaan, maar met myn bloot gezicht of vergroot-glas ziende, bevond ik toen dezelve in 't geheel van klieren berooft te zyn. Maar dit niet tegenstaande hebben zy nog iets in te brengen, namentlyk, dat de klieren van de net-wyze vlegting in een natuurlyke staat zodanig kleyn zyn, datze het gezicht ontwyken, maar zo gaauw in een ziekte het bloet en vogten onderschept worden, dan komen ze gezwollen klaarblykelyk voor ogen.

Dog niet te min indienze in een tegen-natuurlyke staat maar alleen te voorschyn komen, houde ik dezelve liever voor een ziekte als natuurlyke klieren; ten anderen zyn my menigmaal klieren verbeeldende delen in de net-wyze vlegting voorgekomen, dewelke ik wat naauwkeuriger beschouwt hebbende bevondt [*hydatides*] water-blaasjes te zyn; de water-blaasjes zyn niet anders als vaatjes voornamelyk bloetvaatjes met wey opgevult, want ik ben niet van dat gevoelen van zommigen, dewelke menen, dat de water vaatjes alleen in water-blaasjes verandert worden, maar dat de bloet-vaten en voornamentlyk derzelver uyt eyndens aan deze quaal menigmaal onderhevig zyn, heeft my de dagelykze ontleding der dode lichamen verzekert; uyt ontelbare voorbeelden een op te halen zal genoeg zyn.

't Is omtrent twee jaren geleden, wanneer zeker water-zugtig mensch aan zyn eynde quam; het dode lichaam geopent zynde, bestondt de gehele lever (die voor het grootste gedeelte uyt bloetvaten 't zamengestelt is) uyt waterblaasjes, en niet alleen de lever, maar ook het [*peritonæum*] buykvlies was vol van waterblaasjes; dezelve geopent zynde, vloeiden 'er een taay, glasagtig, en helder [*lympha*] water uyt.

De netwyze vlegting derhalven in een natuurlyke staat van klieren berooft, bestaat uyt enkel bloetvaten; voornamentlyk slag-aderlyke slangswys lopende, en wegens de kronkelige drajingen klieren verbeeldende, en met een gedeelte van 't dunne herssenvlies vast zittende. Ziet de 3. fig. van de 15. tafel.

Derhalven het gebruyk, het welk de Autheuren gemeenlyk aan de zogenaamde kliertjes van de netwyze vlegting toegeschreven hebben, komt alleen de slag-adertjes toe, welke de gemelde vlegting uytmaken; welke slag-adertjes ik bevinde te zyn zeer week, zappig, en helder, en zelden, zo

ooyt

ooyt, met root bloet vervult, waar van daan hier niet ongevoeglyk in aanmerking komt de waarneming van den zeer Ervaren ontleder *Vieussens*, schryvende in het 17. hooftstuk van zyn ontleding, dat hy de netwyze vlegting in menschen van hogen ouderdom of van een vogtige gematigtheydt niet uyt bloetvaten maar liever watervaten 't zamengestelt gezien heeft. Waarom ik niet te onregt heb beginne te vermoeden, dat de gemelde vlegting tot uytwerking van een waterig vogt, het welk in de groeven der grote en kleine herssenen gevonde wort, niet minder geschikt is, als enige uyteindens van darm-slagadertjes, dewelke by my den naam dragen van bastaartkliertjes, en geschikt zyn tot bevogtiging der darmen; welk vogt in de herssen groeven begrepen, de mergagtige streeken, het ruggemerg, en deszelfs vliezen op dezelfde wys bevogtigt en besproeyt.

Niemant zal hier over enige zwarigheydt maken, en inbrengen, dat de voortbrenging van dit vogt niet toegeschreven moet worden aan de slagaderen, als zynde alleenlyk geschikt tot de verspreiding van 't bloet na de uyterste delen van 't lichaam; want in de elfde antwoort-brief aan den zeer Ervaren *Heer Joh. Christoph. Wolf*, heb ik geschreven, en in myn Cabinet klaar aangetoont, en tone nog aan, dat de darmklieren, welke ik bastaart klieren genaamt hebbe, niet anders zyn, als zappige uyteyndens van bloetvaten, geenzints in de rondte gedraayt, maar voornamentlyk slagaderen, waar in ik oordele een vogt bewerkt te worden, tot het slibberig maken dienstig, ja zelfs meen ik, dat de meeste vogten der ingewanden, welke de Autheuren vast stellen in de klieren gescheiden te worden, gemaakt worden in de gemelde uyteynden der slagaderen. Waarlyk alwaar diergelyke bediening volbragt wort, zyn de gezegde uyteyndens veel zappiger en weker, en schynen als een andere natuur aan te nemen.

Omtrent het gebruyk van dit vogt der herssen-groeven of holligheden zyn de Autheuren van een verscheidentlyk gevoele, zommige agten het niet een zier, en houden het voor onnut, en noemen het te onregt een [*excrementum*] uytwerpzel, om dat zulks in overvloedt zynde vele schadelyke ziektens voortbrengt, als een [*hydrocephalus*] water-hooft, [*oblivio*] vergetelheyt, slaapziektens namentlyk [*apoplexia*] beroertheydt, [*coma*] slaapzugt, [*paralysis*] lammigheyt, enz. nademaal het door het perssen van de mergvezelen der herssenen, de levendigmakende doorstraling der diergelyke geesten belet.

Het komt met de reden zeer wel over een vast te stellen, dat den overvloet van dit water voortkomt uyt een verstopping voornamentlyk van adertjes door de netwyze vlegting verspreit; want de aderen zyn niet alleen,

zoo als men gemeenlyk gelooft, geschikt om het wederom kerende bloet aan te nemen, maar slorpen ook het waterige vogt in de hersſen-groeven en elders zittende, in.

In welke gedagten my te meer versterkt het gebrek van watervaatjes alhier; want hoe veel moeyte ik tot nog toe aangewent hebbe, heb ik dezelve nooyt in de holligheden of in de gemelde netwyze vlegting bespeurt. De zeer fyne slagaderlyke takjes van deze vlegting verbeelden wel watervaten, en daarom hebben ze vele ontleders van deze eeuw misleydt; maar ik hebbe dezelve nooyt gevonden.

Ik hebbe een man gekend van een edele stam afkomstig, dewelke, schoon hy alderhande goederen in overvloedt bezat, door een verkeerde inbeelding van armoede bedrogen zynde, egter onophoudelyk klaagde, dat hy armer dan Irus was. Na dat hy gestorven was, heb ik in tegenwoordigheyt van verscheide bloetvrienden, en myn zoon het hooft geopent, en bevonde, dat de netwyze vlegting vervult was met ontelbare water-blaasjes, gelyk de 1. fig. van de 15. tafel aanwyst.

Daar en boven hebbe ik zo een groten overvloet van dit vogt dikmaals gevonden in eerst geborenen, dat het in 't nederzakken na het rugge-merg, tusschen de doornige uytsteekzels van den rug, dewelke in die tydt nog kraakbenig zyn en ligtelyk van malkanderen wyken, uytbarstende aldaar een gezwel verwekt hadde ter grote van een vuyst, het welk [*spina bifida*] een in tween gesplete ruggegraat gemeenlyk genaamt wert.

Ik zal my hier niet ophouden met de tegenwerping van zommigen, menende, dat 'er geen gemeenschap is tusschen het waterige vogt de voorste holligheden der hersſenen bevogtigende, en dat, het welk geschikt is ter bevogtiging van de vierde holligheydt en 't ruggemerg, dewyl zulks (op dat ik met den wel-geoeffenden *Vieussens* spreke) door de grote klap-vlies der hersſenen belet wort: want men moet weten, dat de stant der delen in een tegen natuurlyke staat zodanig omgekeert wert, dat de overloop van 't vogt uyt de voorste na de agterste holligheden geenzints afgesnede kan word n.

Laastelyk hebbe ik nog waargenomen, dat die zieken, welkers hersſengroeven door een al te grote veelheydt van vogt opgehoopt waren, voor een gedeelte of in 't geheel gek, traag, dom, en onbequaam om haar beroep waar te nemen, geweestzyn; nademaal de kragt der dierlyke geesten van dit stilstaande vogt verzwakt wierdt.

Uyt alle deze bygebragte aanmerkingen uyt de pracktyk der medicyne genomen, blykt klaarder als het middag-ligt, dat het overtollige waterige vogt

vogt in de hersſenen niet alleen excrementitieus, maar ook ongezont is; het welk ik vrywillig toeſtemme.

Des niet te min zal een omzigtig onderzoeker der vogten en delen van 't dierlyke lichaam, daar uyt niet inbrengen, dat een matige veelheyt van dit vogt het gebruyk van een uytwerpzel heeft: maar veel liever is het zelve ten hoogſte nootzakelyk om het geſtel der hersſenen te beſproeyen: gelykerwys deszelfs gebrek andere ziektens voortbrengt.

Wy weten, dat de gezontheyt beſtaat in een behoorlyke gedaante en ſchikking der vaſte, en in een vereiſchte matigheyt der vloeybare delen, voor zo veel het getal, figuur, ſchikking, en beweging der kleine deeltjes aangaat, dat de masſa van 't bloet wel gematig is, is in de gezontheyt van geen klein belang; maar zo dezelve in veelheyt aangroeyt, is zy gewoon dikmaals dodelyke ziektens te baren; of zo iemant onder de nieuweren ſtelde, dat 'er niet alleen geen [*plethora*] overtolligheyt van 't bloet gevonden, maar verdigt wierdt, werp ik hem tegen de overtolligheyt van 't [*lac*] zog in de borſten der Vrouwen, welke na ontſtane verſtoppingen hevige pynen, gezwellen, ontſtekingen, en knoeſtgewellen veroorzaakt.

Nogtans zal niemant daar uyt kunne vermoeden, dat dit zog een uytwerpzel is; wat qualen de overvloedt van zaat in de mannen zomtydts veroorzaakt, is de oeffenaars van de pracktyk der medicyne bekent; wie dog zal zo uytzinnig wezen, dewelke om die uytwerking het zaat als onnut en excrementitieus zal verbannen? waarom ik beſluyt, dat een matige veelheit van vogt in de hersſen-groeven nuttig en nootzakelyk, maar te veel of te weinig ongezont, is.

Verders, *zeer ervare Heer*, na uw vertrek zyn my de volgende aanmerkingen omtrent de hersſenen te voore gekomen; en wel eerſtelyk omtrent de [*caudex medullæ oblongatæ*] ſtam van 't verlengde merg, dewelke gy in de figuren van den vermaarden *Willis* en *Bidloo* in 't ligt gebragt, zodanig afgebeelt en geſneden zult vinden, als of de ſtam van 't verlengde merg op de [*protuberantia annularis*] ringwyze uytbulting gezet zou zyn, het welk tegen de natuur van de zaak ſtrydt: want in tegendeel (ik ſpreke van omgekeerde hersſenen) is de ringwyze uytbulting altydt geſtelt boven op de ſtam van 't verlengde merg, gelyk de 2. en 6. fig. van de 15 tafel aanwyſt, waar in de ſtam van 't verlengde merg in tween verdeelt zynde onder [*corpus globoſum*] het bol gelykent lichaam loopt: dit vertoont ook, hoewel al te duyſter, de zeer beroemde *Vieusſens* in de 4. tafel van de beſchryving der zenuwen.

De hersſenen omgekeert en van 't voorhooft af beſchouwt zynde, kunnen den aanſchouwer wel ligtelyk bedriegen, maar de zaak door onze konſt

wat nader onderzogt hebbende, neem ik het tegendeel waar.

Ten twede, heb ik de uytwendige merg-ſtreken van de ſtam van 't ruggemerg bevonde dwerſch geplaatſt te zyn, (gelyk de zeer vermaarde *Vieuſſens* in het bol gelykent lichaam te kenne gegeven heeft) maar onder deze lopen in een grote menigte regte ſtreken, volgens de lengte van dezelfde uytgeſtrekt, zo dat de uytwendige merg-ſtreken kruyslings over de ondergelegene merg-ſtreken heen lopen. Ziet de 2. en 6. figuur van de 15. tafel.

Deze vezels of dwerſche merg-ſtreken zal niemant door de gemene ontleding van de herſſenen gewaar worden, en daarom zult gy dezelve in de ſchriften der Autheuren niet vinden; maar ofze door het gehele ruggemerg geſtant houden, heb ik nog niet genoeg onderzogt.

Ten derde, ik oordeel ook aanmerkens waardig te zyn de onlangs voorgevalle aanmerking in de netwyze vlegting, dien ik met de andere ontleders oordeelde alleen in de herſſen-groeven gevonden te worden; maar nu bevinde ik, dat deze vlegting buyten de groeven zodanig uytpuylt, dat zulks in omgewende herſſenen zonder enige ſnyding der herſſenen zeer klaarlyk te voorſchyn komt, en tuſſchen de kleine herſſenen en het bolgelykent lichaam uytſteekt. Ziet de 13. tafel letter O.

Ten vierde, hebbe ik aangemerkt, dat de [*pyramidalia*] naaltswyze en [*Olivaria corpora*] Olyfs-wyze lichamen van den wel geoeffenden *Vieuſſens* vertoont, niet alleen gevonden worden in 't onderſte gedeelte, maar ook in 't bovenſte ter zyde van de [*calamus ſcriptorius*] ſchryfpen; en deze lichamen zyn niet anders als uytpuylingen van de ſtam van 't verlengde merg, dewelke door middel van groeven of ſleuven enigzints van malkanderen ſcheinen geſcheiden te zyn. Ziet de 5. figuur van de 14. tafel.

Ten vyfde, omtrent het getal der zenuwen uyt het begin van 't ruggemerg komende merk ik aan, dat het zelfde ongelyk en zeer onzeker is: want ik beware een beginzel van 't rugge-merg, waar uyt zeer vele zenuwen voortkomen, en ik heb 'er nog een, waar uyt 'er wyniger uytſchieten; daar en boven oordeel ik omtrent derzelver uytgang aanmerkens waardig te zyn, dat deze alle op een andere wys uyt het gemelde beginzel van 't rugge-merg voortkomen als die, welke uyt het bolgelykent lichaam, of uyt de [*thalami*] kameren, en andere plaatzen van 't verlengde merg ontſtaan: want deze komen voort met vaſt by malkander gevoegde vezels, in haar begin en voortgang by na van dezelfde dikte; maar de anderen gelyk als worteltjes uyt verſcheide plaatzen met zeer fyne vezeltjes voortkomende, en in 't vervolg dikwordende, komen eyndelyk by malkanderen, en maken een ſtammetje; dat

zulks

zulks in de andere zenuwen uyt het rugge-merg voortkomende ook plaats heeft, hebben verſcheide Autheuren in 't ruwe afgeſchetſt.

Ten zesde, bemerke ik, dat den [*nervus acceſſorius*] bykomſtige zenuw niet aan te merken is, als een byzonder takje komende van zekere zenuw uyt het bovenſte gedeelte van 't rugge-merg; want dezelve ſpruyt op zich zelfs uyt met verſcheide wortelen (op dat ik zo ſpreke) en wel met zeer fyne.

Ten zevende, dat de zenuwen van 't rugge-merg een vezelagtige voortbrenging van 't dunne herſſen-vlies zyn, gelykerwys de leden van het Amſterdamſche Collegie in de beeſten zeer wel aangemerkt hebben, en dat het zelfde ook plaats heeft in 't menſchelyk lichaam, blykt door onze konſt klaarder als het middag-ligt.

Terwyl de figuren, by dezen Brief aangevoegt, bereydt, en dat gene verbetert wierdt, 't welk van de plaatſnyder niet naauwkeurig genoeg uytgedrukt was, komt 'er zeker geſchrift in 't ligt, het welk dit opſchrift heeft.

Een Brief van Joannes Jacobus Rau, aangaande de uytvinderen van 't middel-ſchot van 't balzakje aan den zeer Vermaarden Heer Fredrik Ruyſch, Hoogleeraar in de ontleet en kruyt-kunde.

En nademaal dit boekje ook in uwe handen zoude kunne komen, heb ik raatzaam geoordeelt, een weynigje daar van hier by te voegen.

Weet derhalven, dat deszelfs Autheur daar in een openbaar verhaal voorſtelt, 't welk tuſſchen ons afzonderlyk is geweeſt, nogtans beſchryft hy het zelve gebreklyk en verdraayt. Zonder twyffel zult gy U verwonderen, dat afgezonderde zamenſpraken met den druk gemeen werden gemaakt, en gy zult miſſchien met de voorzigtigen bekennen, dat alle, indien zulks doorgaat, zig zorgvuldiglyk hebben te wagten, dat ze na dezen met menſchen van zodanigen imborſt geen gemeenſchap houden: want men zal altydt moeten vrezen, dat de zamenſpraken, dewelke gy daags te vore met haar gehouden zult hebben, den volgenden dag, in 't openbaar te voorſchyn zulle komen, zo maar of haar eyge luſt, of zeker menſch van een quaataardigen imborſt haar daar toe aanzet, en op opſtookt. Maar op dat gy de geſchiedenis of liever het verdichtzel met weinig woorden verſtaan mogt, zal ik U kortelyks verhalen, wat van deze zaak zy.

In den Brief, waar in ik de figuur van 't balzakje vertoont hebbe, heb ik gezegt, dat 'er niets aangaande deze zaak by zommige Autheuren, welkers namen ik daar by gevoegt heb, gevonde wierdt, enz. maar weet, dat myn voornaamſte oogmerk geweeſt is, op die plaats te handelen over de manier van de ware geſteltenis van 't voornoemde deel te vertonen, oordelende niet

genoeg

genoeg te zyn, dat zommige dingen alleen met woorden, en zomtydts verwart genoeg, beschreven worden, namentlyk als men die dingen overslaat, welke nootzakelyk zyn, om de ware gesteltenis, en afbeelding van dat deel te voorschyn te brengen, en te vertonen; en wanneer men de manier verzuymt door welke de afgebeelde gesteltenis van dat deel naauwkeurig kan vertoont worden. Dit zal zekerlyk klaar blyken, zo gy maar vergelykt, het geen in den eersten Brief verhandelt wort.

Ik heb waarlyk tot nog toe niemant vernomen behalven den Autheur van 't gemelde boekje; dewelke niet begrepen zal hebben, dat het verschil zo zeer niet is, of *de aangehaalde Autheuren geweten en geschreven hebben, dat 'er zodanig schot gevonden wort; dan ofze de ware gesteltenis van dat schot en de manier om dezelve naauwkeurig te vertonen en aftebeelden gekent en beschreven hebben.*

Dit alles zal U klaar blyken, indien gy U verwaardigt myne woorden te herhalen, alwaar ik schryve, *Nadien alle dingen omtrent het balzakje van een versch gestorve mensch zodanig glat, week, en buygzaam zyn, dat de ware gestalte van 't schot zeer moeyelyk te voorschyn komt.*

Derhalven raakt het my niet, dat hy zommige Autheuren van het middelschot van 't balzakje sprekende, aanhaalt; want dat was het verschil niet: maar hy moest aantonen, dat die Autheuren *klaar*, gelyk hy zegt, en *duydelyker*, gelyk hy beloofde, de ware gestalte van 't schot vertoont hadden. Het zal buyten twyffel en niet ten onregte wonder schynen, dat ik eenig woort van deze dingen spreke, nademaal dit verschil van de vinders hatelyk, en tot walgens toe afgehandelt is geweest; hier van is een blyk, het verschil van den vinder van den omloop van 't bloet: want die den roem van deze uytvinding aan *Harvæus* benyden, schryven dezelve toe aan *Hippocrates*; onze Autheur schynt hare voetstappen gevolgt te hebben, maar de wyzen dezer eeuw hebben hier op zeer wel aldus geantwoort; *Waarom hebben derhalven zo vele scherpzinnige Mannen voor Harvæus dit in Hippocrates niet bespeurt?* om dat andere den toestel by de [*lithothomi*] steensnyders tot nog toe gebruykelyk, en de manier van de operatie in 't werk te stellen verstaan, en beschreven hebben, volgt hier uyt, dat de zeer bequame steensnyder *Frere Jacques Beaulieu*, niet te agten en te pryzen is als uytvinder van die nieuwe manier, en werktuygen geheel anders als op de gemene wyze gewrogt, het is ook bekent, dat 'er veel vereischt wort, eer dat imant met regt gezegt kan worden, de zaak *klaar* vertoont en beschreven te hebben, maar ik zal hier ter plaatze daar over niet handelen; misschien elders anders.

Dog gy moet dit zo niet opnemen, als of myn gedagten waren breedt

van

van deze uytvinding op te geven; Indien ik daar in enige roem hadt willen zoeken, ik zou andere en uytmuntender zaken, die ik vertoont hebbe, kunne bybrengen, nadien het alle Oeffenaars der ontleetkunde genoegzaam blykt, dat ik door myn manier zeer vele zaken hebbe gevonde en in 't openbaar aangetoont, waar van de Ouden nooyt gedagt hebben, nog de Autheur van gemelden brief ooyt gedroomt heeft, en om de waarheyt te bekenne, ik verheuge my, dat die schryver uyt alle myne zaken, dewelke ik tot nog toe in druk gegeven hebbe, niets heeft kunne vinde, dat hy beknibbele, als dit eene, en dat dit ook zyne tanden ontgaan zou hebben, zo hy geen kreupel en gebrekkelyk verhaal hadt voor af late gaan, ik doe daar en boven by, dat hy niets oppert tegen de zaak zelfs, maar dat hy zich ophoudt in 't aanhalen van de plaatzen, waar mede hy tragt aan te tonen, dat andere Autheuren ook het zelfde schot gezien hebben: want hy zegt, dat hy dat *in verscheide Autheuren klaar aangetekent*, gelezen heeft.

Maar laat het alzo wezen, dat deze beroemde Autheuren het schot van 't balzakie en by na de ware gesteltenis van 't zelve gekent hebben; zal daarom de Autheur ontkennen, dat ik een goede dienst gedaan heb, om dat ik zommige dingen daar by gevoegt, en afgebeelt hebbe, die haar onbekent waren, en die zy niet afgebeelt hebben, dat ik daar en boven de manier van vertonen bygevoegt, en de bloetvaten vertoont hebbe. Wat my aanbelangt, altydt heeft my de les van *Hippocrates* behaagt, die hy in 't begin van zyn boek van de konst gegeven heeft, alwaar hy zegt; *Het te vinden van die dingen, welke nog niet gevonden zyn, 't welk beter zou wezen, dat het bekent was, dunkt my te zyn een wensch en werk van wetenschap: gelyk ook de half afgedane dingen ten eynde te brengen en te voltoyen. Maar met een kunsie van oneerlyke woorden gereet te zyn, om het geen, 't welk van anderen is uytgevonden, te verduysteren met niets te verbeteren, maar met de uytgevondene zaken der gener, die wat weten, by onkundigen te lasteren, dat schynt voorwaar geen wensch of werk van wetenschap te zyn; maar veel eer een openbaring van hun aart, of onwetentheydt in de konst: want zulk doen voegt de genen die in de konst onbedreven zyn, die wel kragtelyk begeren en pogen (dog kunnen geenzints aan haar boosaardigheydt voldoen) de werken van anderen, die in der daat goet zyn, te berispen.*

Eyndelyk breke ik af, U *zeer ervare Heer*, ernstig verzoekende, dezen mynen nagt arbeydt, hoedanig die ook wezen mag, ten besten te houden; Indien ik in staat zal zyn U. eenige dienst te doen, ik zal ten allen tyde en plaatze bereydtwillig zyn. Zyt gegroet, en bemint, die ben

Uwen Vrient van ganscher herte

FREDRIK RUYSCH.

Amsterdam den 21. van Oogstmaant 1699.

VERKLARING VAN DE

DERTIENDE TAFEL.

De zelve vertoont omgekeerde en uyt het bekkeneel genomene herſſenen, van een Jongen omtrent tien Jaren oudt, waar by gevoegt is de loop der ſlagaderen door het dunne herſſenvlies verſpreyt, als mede de uytgang der zenuwen uyt het verlengde merg afkomſtig.

A. A. *De oppervlakte van de omgewentelde herſſenen in vier quabben of loben verdeelt, met derzelver*

B. *Kleyne herſſenen.*

C. *De* [nervi olfactorii.] *Reukzenuwen, met derzelver ſlagadertjes en vezelties door 't zeef-been lopende.*

D. *De* [nervi optici] *gezigts zenuwen, met het dunne herſſenvlies voorzien, door 't welke zeer vele ſlagadertjes lopen.*

E. *Het derde paar zenuwen.*

F. *Het vierde, of het* [par patheticum] *leydende paar.*

G. *Het vyfde paar.*

H. *Het zeſde paar.*

I. *Het zevende paar, of het* [par auditorium] *gehoor paar.*

K. *Het agtſte, of* [par vagum] *dolende paar.*

L. *De* [nervi acceſſorii] *bykomſtige zenuwen.*

M. *De Zenuwen van 't negende paar, die op dezelfde wys voortkomen, als de andere Zenuwen uyt het ruggemerg afkomſtig, namentlyk met zeer fyne beginzels, gelyk als zeer fyne wortels, het welk ik tot nog toe in geen figuren van herſſenen by anderen afgebeelt gezien heb.*

N. *Het tiende paar, op dezelfde manier voortkomende, onder het welke nog verſcheide zenuwen uytſpruyten.*

O. *Een gedeelte van de* [plexus choroideus] *netwyze vlegting, buyten de oppervlakte der herſſenen uytpuylende.*

P. *De* [Protuberantia annularis] *ringwyze uytbulting, waar onder het verlengde merg heen kruypt; deze voorzien zynde met het dunne herſſenvlies, is bezet met ontelbare ſlagadertjes.*

Q. *Het uyt eynde van 't verlengde merg.*

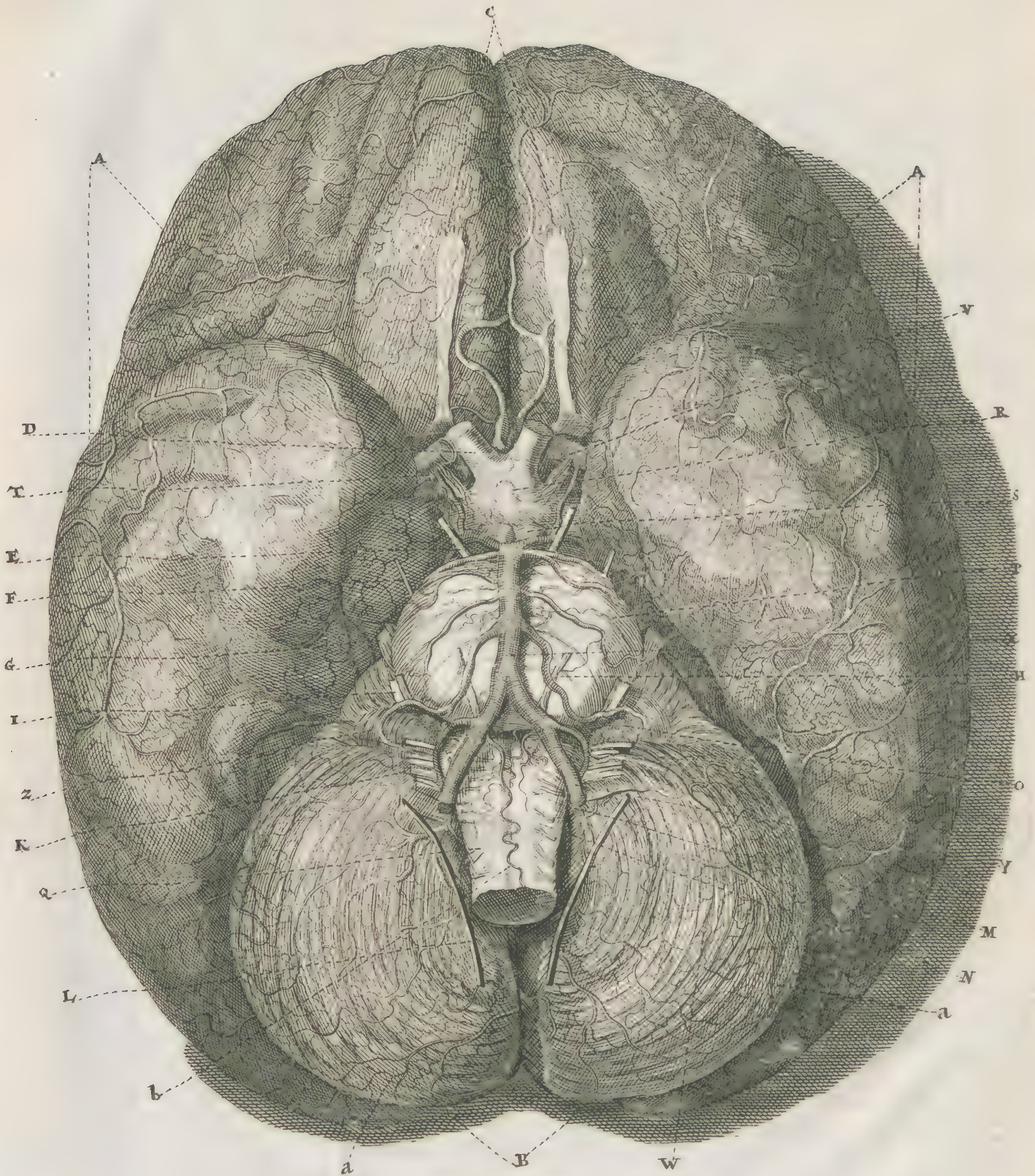
R. *De tregter met ſlagaderen voorzien, waar onder de*

S. *Twee uytbultingen van de ſchenkels van 't verlengde merg, dewelke verkeerdelyk*, klieren agter den tregter leggende, *genaamt worden.*

T. *Het* (rete mirabile) *wonder net uyt de*

V. *Slaapſlagader in beyde de zyden afkomſtig.*

W. *De*



Neerd. Taf. 66.


Fig. 1.
B
A


Fig. 2.
A
C
C
B


Fig. 3.

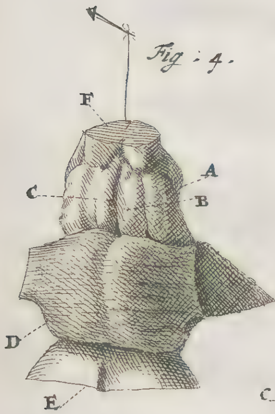

Fig. 4.
F
A
C
B
D
E


Fig. 5.




Fig. 1.

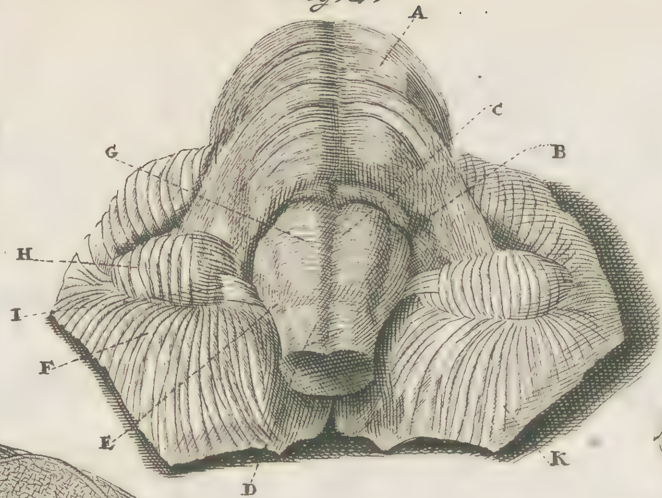

Fig. 2.
A
C
B
G
H
I
F
E
D
K


Fig. 3.
A
B
A
B


Fig. 4.
A
B
C

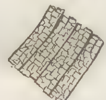
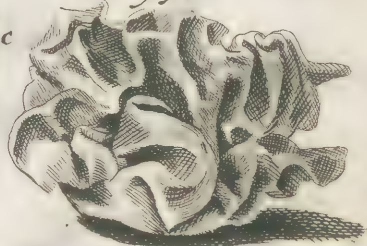

Fig. 5.


Fig. 6.
B
A
A
E
C
D
F


Fig. 7.

W. *De afbreking van de plaat.*

X. *De neckslagader* (arteria cervicalis) *van de Heer* Vieussens *alzo genaamt.*

Y. *De wervelbeen of halsslagaderen.* (Arteriæ vertebrales.)

Z. *Uytsteekzels der kleine herssenen, dewelke om haar gedaante niet minder wormwyze uytsteekzels* (Processus vermiformes) *genaemt moeten worden, als de oprechte wormwyze uytsteekzels.*

a. *De kleine herssenen met het dunne herssenvlies bekleet, waar in*

Ten eerste *aan te merken is, dat de uyteyndens der slagaderties veel overvloediger in getal zyn, als ik hier heb kunne vertonen.*

2. *Dat de onderdelingen of Subdivisien van de bastagtige zelfstandigheydt hier zo niet vertoont worden, als ik aangewezen heb in de 4. fig. van de 15. Tafel om dat de nodige toebereiding hier niet voor afgegaan is.*

b. *De rugge slagader* (arteria spinalis) *behoudende in alle voorwerpen den zelfden uytgang niet*: *want dezelve komt zelden stiptelyk uyt de takverdeling van de nekslagader voort, maar zoekt zeer dikwyls zyn uytgang of uyt eene of uyt beide de zyden van de halsslgaderen.*

VERKLARING VAN DE XIV. TAFEL.

De Eerste FIGUUR.

Vertoont een gedeelte van de bastagtige zelfstandigheydt der herssenen, in vogt beschouwt en na 't leven afgebeelt zynde. In het zelve staat aan te merken

Ten eerste dat de uyterste slagaderlyke takjes zo fijn zyn, datze iet als door 't vergrootglas in het gezigt komen. en met een waschagtige stoffe opgevult zynde, schynen de gedaante van dons te hebben. Ziet de Letter A.

2. Merkt, dat de deeltjes van een verscheide gedaante getekent met de letter B. niets anders zyn, als zappige uyteyndens van slagadertjes, dewelke, schoonze een vervolg der slagaderen zyn, wegens weekheydt zodanig by malkanderen geschikt zyn, dat ze verbeelden iets byzonders te zyn.

De Tweede FIGUUR.

Vertoont een gedeelte der herssenen, insgelyks in vogt beschouwt, en omgekeert, op dat de zyde draadt het voorwerp, aan de welke het hangt, vaster zoude houden.

A. *Een tak van de kropslagader.*

B. *De bastagtige zelfstandigheydt der herssenen.*

C C. *De mergagtige zelfstandigheydt der herssenen.*

De Derde FIGUUR.

Vertoont de bastagtige zelfstandigheydt der herssenen, in een vogt beschouwt, zynde de Zappige uyteyndens afgespoelt.

De Vierde FIGUUR.

Wyst aan een gedeelte van 't verlengde merg, van agteren beschouwt, en dat uyt een kindt.

A *De uytbultingen, olyfswyze lichamen* (corpora olivaria) *genaamt.*
B. *De uytbultingen, grafnaaltswyze lichamen* (corpora pyramidalia) *genaamt.*
C. *De groef of sleuf tusschen de gemelde lichamen leggende,*
D. *Het bolgelykende lichaam.* (corpus globosum)
E. *Gedeeltens van de schenkels van het verlengde merg.*
F. *Het uyteynde van 't verlengde merg.*

De Vyfde FIGUUR.

Vertoont de uytbultingen, die by de schryfspen gelegen zyn, dewelke niet minder als de voorgaande, genaamt konnen worden grafnaalts en olyfswyze lichamen; en dat uyt een kindt.

VERKLARING VAN DE XV. TAFEL.

De eerste FIGUUR.

Vertoont een gedeelte van de netwyze vlegting, vervult met waterblaasjes (*Hydatides*)

De tweede FIGUUR.

Vetoont, na het afnemen van 't dunne herssenvlies, verscheide zaken omtrent het verlengde merg en agterbrein, van agteren beschouwt.

Egter staat te letten, dat het agterbrein in zyn omtrek op verscheide plaatzen is afgesneden.

A. *De ringwyze uytbulting met vezels of dwersche streken voorzien, in welkers midden de langwerpige groef.*
B. *De byeenkomst van de gemelde streken.*
C. *De langwerpige groef van het begin van 't ruggemerg welkers*
D. *Vezels of uytwendige mergstrepen een dwersche loop houden, dog onder dezelven leggen de andere verborgen, van my de langwerpige genaamt, en in de zesde figuur vertoont.*
E. *De uytbultingen, olyfswyze lichaam genaamt.*
F. *Het agterbrein in den omtrek afgesneden.*
G. *De uytbultingen, grafnaalt wyze lichamen genaamt.*
H. *Gedeeltens van 't agterbrein, wormwyze uytsteekzels verbeeldende.*
I. *De gehoorzenuwen.*

K. *De*

K. *De mergagtige oppervlakte van de plaatjes der kleine herssenen of 't agterbrein; zynde het bastagtige konstig weggenomen, en dat zonder een merkelyke quetzing van 't mergagtige deel.*

De derde FIGUUR.

Vertoont de netwyze vlegting met een aanhangent gedeelte van 't dunne herssenvlies: want men ziet daar in ontelbare slagadertjes, dewelke tot het dunne herssenvlies behoren.

A. *Slagaderlyke vaatjes door het dunne herssenvlies verspreit.*

B. *Een gedeelte van de netwyze vlegting, dewelke niet anders is, als zappige slagadertjes, wonderlyk gedraayt, en slangswys lopende, en kliertjes (welke de gezegde vlegting nogtans niet heeft) verbeeldende.*

De vierde FIGUUR.

Wyst de kleine herssenen aan, welkers bastagtige oppervlakte in ontelbare deeltjes is onderdeelt, over al met zeer fijne bloedvaatjes voorzien zyn.

A. *De kleine herssenen.*

B. *De bloedvaten door dezelve verspreyt.*

C. *De ontelbare onderdelingen van yder plaatje.*

De vyfde FIGUUR.

Vertoont een gedeelte van de bastagtige zelfstandigheyt der kleine herssenen, met der zelver onderdelingen, zynde het dunne herssenvlies weggenomen, en des zelfs bloetvaten niet opgevult, op dat de gemelde onderdelingen des te klaarder te voorschyn zoude komen.

De zesde FIGUUR.

Verbeelt het verlengde merg, averechts en van ter zyde vertoont, zynde een gedeelte der kleine herssenen daar aan vast, en het dunne herssenvlies afgenomen.

A. A. *Twee gedeeltens van de schenkels van 't verlengde merg.*

B. *De twee mergagtige uytbultingen, die den naam dragen van Klieren agter den tregter gelegen.*

C. *De ringwyze uytbulting, met streken of mergagtige en dwersche vezels uytwendig voorzien; deze vezels zyn een vervolg van die, welke de mergagtige zelfstandigheit der kleine herssenen uytmaken.*

D. *Een gedeelte der kleine herssenen afgesneden, op dat het inwendige te voorschyn kome zou.*

E. *De mergagtige oppervlakte der kleine herssenen, zynde de bastagtige afgenomen.*

F. *Het uyteynde van 't verlengde merg.*

De zevende FIGUUR.

Vertoont een mergagtig gedeelte der grote herssenen van een kindt, zynde het bastagtige daar zo konstig afgenomen, dat het nergens gequetst is.

De Dertiende Ontleet-kundige voorstellige

B R I E F

D O O R

CHRISTIANUS WEDELIUS,

Aan den zeer Vermaarden Heer

F R E D R I K R U Y S C H,

Medicyne Doctor en Hoogleeraar in de Ontleed- en Kruyd-kunde, enz.

Aangaande de bekleetzelen der Ogen.

DEN WEL-EDELEN EN ZEER ERVAREN HEERE,

F R E D R I K R U Y S C H,

zeer vermaart Ontleder te Amsterdam.

Wenscht CHRISTIANUS WEDELIUS, van Jena,
Veel Geluk en Voorspoet.



GElykerwys men met regt een ider zyn wel verdiende roem moet geven, alzo moet men U, *zeer vermaarde Heer*, de uwe, die gy in 't stuk der ontleetkunde zo veel jaren, met zo grote moeyte en waakzaamheydt verkregen hebt, niet ontrekken. Alle de delen van de wydt uytgestrekte genees-konst, schoon ze tot een oogmerk uytgaan, zyn niet een, ider derzelver heeft een byzonder werk en bevlytiging van noden, en zo men dat wel wil oeffenen, vereyscht zulk byna een geheel mensch: want wy hebben geen gelegentheydt om een eenig deel na behooren af te doen, wy konnen ons ook niet beroemen dat zelve tot volkomentheydt gebragt te hebben. Hierom schept deze boven de andere delen meer vermaak in het beyveren der kruyt-kunde (*Botanice*), geene wederom in de scheikunde (*Chemia*); dezen be-

haagt het zich te oeffenen in de Heelkunde, (*Chirurgia*) een ander in de ontleet-kunde; (*Anatomia*) aldus volgt ider zyn zin: Het heeft U ook, *zeer vermaarde Heer*, gelieft, zonder verzuym der andere delen, zich op de ontleet-kunde toe te leggen, en daar van voornamentlyk uw werk te maken, en dat wel met een uytnemenden voortgang: want gy hebt met een onvermoeytheydt, wonderlyke ſtantvaſtigheydt, en zware onkoſten in deze konſt gearbeydt; en nademaal deze arbeydt zodanig is geweeſt, hoe heeft het anders kunne zyn, of gy hebt de ontleet-kunde tot den toppunt voortgezet, en tot volmaaktheydt gebragt? Waarlyk men is zeer veel verſchuldigt aan uwe byzondere, en van velen al over lang gewenſchte manier van de delen van 's menſchen lichaam te bereiden en te bewaren, welke zeker alle roem te boven gaat: want ontelbare dingen hebt gy door deszelfs behulp opgeheldert, die duyſter, en niet, ten zy met een woordtje, van de geleertſte en ſchranderſte mannen aangeraakt, nagelaten waren; gy hebt ook niet weinig ontdekt, dat het gezicht der ſcharpzinnigſte zelfs ontſnapt is. Alle wenſche wy na vertoningen, en die dingen geloven wy alleen, welke wy zien, Ja wy houden niet op in natuurlyke zaken over het wezen en beſtaan der zaken te twyffelen, ten ware de zelve klaar en duydelyk voor onze zinnen open gelegt worden. Het is wel zo, dat de ſchout geen acht geeft op de zeer geringe en kleyne zaken, maar een naarſtig en het voorwerp na 't leven ſnydende ontleder verzuymt de kleynſte dingen geenzints; en nademaal dezelve in de delen van 't menſchelyke lichaam niet lichtelyk ider een te voore komen, wie zal niet met beyde handen zodanige middelen aangrypen, waar mede hy tot de binnenſte kennis der zelver kan doordringen? nogtans kan men niet ontkennen, dat een zodanige manier der delen te bereiden en te bewaren ligtelyk zal kunne worde verworpen, en van enig gebrek beſchuldigt worden. Het ſchynt namentlyk dat dezelve al te verre van den natuurlyken ſtaat afwykt, en enig gewelt aan de delen toebrengt, en haar aldus een andere gedaante, als ze moeſten hebben, verſchaft. Derhalven ſchynt het beter en gevoeglyker, de verſch geſtorvene lichamen met het ontleet-mes te onderzoeken, en daar in de plaatzing en geſteltenis der delen na te vorſchen. Dog ik oordele, dat het beyde te gelyk zeer wel kan beſtaan, en ik geloof, dat het ene niet van 't andere afgeſcheide moet worden. Zo wel de bereidene delen der lichamen wyken van de natuurlyke ſtant af, als die van verſch geſtorvene, van weerskanten is deze ſtaat van 't leven afgeweken. Maar zo men meent, dat de ſchikking der delen, en derzelver pypies of togtgaatjes, (*pori*) vezels enz. door zodanige bereyding verandert wort, vrees ik, dat het zelfde van verſch geſtorve lichamen veel meer ook kan, ja moet gezegt worden. Het

toe-

toevloeyende vogt dringt in deze pypjes langzaam; daar komt ook geen gewelt by, zo ik geloof; maar wat een gewelt en roering in de vogten doet zich niet op in versch gestorvene lichamen, en dat dikwyls als 'er de adem pas uyt is? hoe geweldig rekt men de vezelen en vasthoudende delen (*continentes partes*) niet uyt, en hoe menigmaal verbreekt en verscheurt men de vliezen niet? de gemelde manier van bereyden verhoet, dat zulks niet geschiede, zo dat dezelve daarom ten hoogste aan te pryzen is. Daarenboven, hoe fynder de delen in 't lichaam zyn, hoe ze groter en spoediger bederving onderworpen zyn; waar van daan de weetgierigen dikwyls het naauwkeurig onderzoeken belet wort. En op dat derhalven deze kunnen gekent worden, is het gemakkelyk, dat ze op zodanige manier bereydt werden, en aldus die delen, dewelke niet schielyk en op een rys konde vertoont werden, langzamerhant en by beurten naarstiger onderzogt worden. Maar niet minder is het vermaak van deze konst van bewaren, als inderdaadt deszelfs nuttigheyt is. Het verbetert en vernietigt de stank en andere ontelbare verdrietelykheden, anderzints omtrent het ontleden der dode lichamen gepaart gaande, dewelke niet weinige van een naauwkeurige bevlytiging der ontleet-kunde afgeschrikt hebben, en nog afschrikken. Wat zal ik meer zeggen? Deze konst maakt, dat men de ontledingen ten allen tyde, en 't geen wonder en ongelooflyk in den eersten opslag schynen kan, zelfs in de zomer, schoon heet, maar by helder en klaar weer, veel beter, als op een andere tydt, in 't werk stellen, en deze studie gestadig waarnemen kan. Maar my dunkt, dat ik deze allervoortreffelykste uytvinding beschermen wil, wiens overgroot gebruyk en voortreffelykheydt egter niemant misschien in twyffel zal trekken, of hy zal, schoon hy zulks wil doen, evenwel naauwlyks op vaste gronden kunne steunen. Ten ware ik van uwe beleeftheydt en goedtgunstigheyt omtrent my, *zeer Ervare Heer Ruysch*, verzekert ware geweest, ik zou U deze dingen niet geschreven hebbe, dewelke gy zekerlyk, nademaal gy van dien imborst zyt, ten beste aannemen zult: want ik heb niet in den zin gehadt uwe manier van bereiden met wel verdiende loftuytingen uyt te breiden, die gy waarlyk niet van noden hebt, maar alleen U myn gevoelen, 't welk ik daar van heb, te verklaren.

Het voornaamste, waar over ik zeer verlange van U volkomender onderrigt te wezen, is het treffelykste en edelste deel van ons lichaam, ik mene het Oog. Vele delen maken het zelve uyt, en zyn daar toe behorende, gelyk de spieren, vaten, zenuwen, klieren, vogten, enz. de voornaamste delen nogtans, en die het oog eygentlyk uytmaken, agt men te zyn de vliezen of rokken, (*membraniæ seu tunicæ*) en de vogten. (*humores*)

Wat

Wat de vliezen aangaat, omtrent het getal der zelver verſchelen de Autheuren grotelyks: want zommige ſtellen 'er vier, vyf, zes, zeven, ja meer; andere in 't tegendeel ſtaan 'er maar drie toe. Het *eerſte*, 't welk het gehele oog omringt, en waar mede het oog aan 't rontom leggende gebeente gehegt wort, van 't pannevlies (*pericranium*) voortgebragt zynde, wort *het aangewaſſche oogvlies* (*tunica adnata*) genaamt, makende het zo genaamde wit van 't oog (*album oculi*,) en is van een ſcherp gevoel en voorzien met zeer vele vaten. Zommige beſchuldigen dit als een byvoeglyk, en betuygen, dat het niet onder de oogvliezen gerekent kan worden, nademaal het liever de naam van een eenvoudig vlies als van een rok of bekleetzel verdient. In tegendeel tellen andere het zelve geheel en al by de oogrokken, en beveſtigen, dat 'er daar en boven nog een ander is tuſſchen dit en den harden oogrok gelegen, het welke zy *den ongenaamden oogrok* noemen (*innominata tunica*) of den pezigen rok, (*tendinoſa*) om dat dezelve geagt wort voort te komen van de pezen van 't oog. Ik ſta in twyffel, tot wiens gevoelen ik moet overgaan, waarom ik met groot verlange uw onderregting over deze zaak verwagte. Maar dit aangewaſſche vlies met de ſpieren, klieren, en vet afgenomen zynde, komt aanſtonts het *harde-vlies* (*tunica dura S. ſclerotica*) genaamt te voorſchyn, het welk geoordeelt wort met de volgende afkomſtig te zyn van de zelfſtandigheydt van de gezigt zenuw (*nervus opticus*) Des zelfs voorſte deel is doorſchynent, gelyk een dunne en doorſchynende hoorn, en daarom het *hoornvlies* (*tunica cornea*) genaamt, het welke van *Wilh. Briggs* in zyn zeer geleerde oogbeſchryving op het 3. Hooftſtuk en de 41. Bladtz. beſchreven wort te beſtaan uyt drie pezen of plaaties, welke ligtelyk in een gekookt, of verſch uytgehaalt oſſen-oog te ſcheiden zoude zyn. 't Welk dezen ook volgt wort het *adervlies* (*choroides tunica*) geheten, welkers voorſte deel gemeenlyk by uitnementheydt het *druyfvlies* (*tunica uvea*) genaamt wort. Deze rok door het hoorn-vlies heen ſchynende maakt den regenboog (*Iris*) van 't oog uyt, die verſcheidentlyk in verſcheide menſchen is geverft, en den oogappel (*pupilla*) gelyk een ring omringt. Maar 't geen het voornaamſte in dit vlies aan te merken ſtaat, is de bant, die men de hayrwyze (*ligamentum ciliare*) noemt, van welkers gehelen omtrek zommige dunne draaties van een zwarte couleur, de hayrige uytſteekzels (*proceſſus ciliares*) gezegt, voortkomen, welke gezegt worden te dienen tot beweging van 't cryſtallyne vogt. Onder dit vlies, zo ik my niet bedriege, moet nog een zekere nieuwe rok leggen van U E. *ſchrander Heer*, 't eerſte ondervonden, en na Uwe wydt beroemde naam *de Ruyſchen-rok* of *tunica Ruyſchiana* genaamt. Tot nu toe heb ik den zelven in de ontledingen der ogen te vergeefs gezogt, zo

dat ik niet ontkennen kan, dat my hier door zeker agter-docht ontstaan is, dat gy zelfs misschien in des zelfs ontleding zult bedrogen zyn geweest: want lichtelyk kunnen de vliesjes, schoon zeer dun, verdeelt worden, en aldus konde het zeer licht gebeurt zyn, dat gy of het druyve-vlies verdeelt, of ook de hayrwyze bant zelfs gescheiden zynde, voor een byzonderen rok gehouden hadt. Maar by aldien gy den zelven bevonden hebt te zyn een waren rok, van de andere onderscheiden, en met zyn eyge vaten voorzien, zult gy alle oeffenaars der ontleetkunde aan UE. zeer verpligten, zo gy volgens uwe gewone beleeftheydt gemeen zult maken een naauwkeuriger beschryving van den zelfde, en de manier, hoe die te vinden is. Nu is'er nog overig het *netvlies* (*tunica retina*, *retiformis*, *S. amphiblestroides*) uit de mergagtige draatjes van de gezicht zenuw 't zame gestelt. Dit wort geoordeelt de gezicht stralen (*radii visuales*) te ontfangen, en het voornaamste werktuyg van 't gezicht te zyn, waar over nogtans zommige getwyffelt hebben. Deze zyn nu de voornaamste rokken van 't oog: Die 'er meer in getal stellen, voegen 'er by het hoorn en druyf-vlies als byzondere, en van de anderen afgescheidene rokken. Dog die de oogvliezen onderscheiden in eigen en gemene vliezen, gelyk de zeer beroemde *Verhyen* in zyn ontleding doet; noemen, die wy bereidts opgetelt hebben; de gemene, en de eygen, welke zy zeggen het glaasagtige (*humor vitreus*) en 't crystalline vogt te omcingelen. De gevoelens schynen niet zeer strydig omtrent de drie vogten van 't oog, namentlyk het waterige, (*humor aqueus*) crystalline, *crystallinus* en *vitreus* glaasagtige vogt, maar alle komen ze byna, zo men 'er een uytzondert, daar in over een, dat zommige ontkennen, dat de gemelde twee laaste vogten met vliezen of rokken omringt worden; evenwel zullen hier in, zonder twyffel, zommige nog waar te nemene zaken overgelaten zyn. Waarom ik, *zeer beleefde Heer*, ernstig van U. verzoeke en zonder ophouden ootmoedig smeke, dat gy volgens uwe uytstekende en zeer grote goetgunstigheyt mywaerts, uwe gedagten wegens het voorgestelde na die grondige kennis, waar mede gy hier in begaaft zyt, gunstiglyk bekent maakt, en my uwe zoo zeer gewenschte onderregting niet onttrekt. Dit zult ge doen, zo gy het naauwkeuriger getal der rokken van 't oog leren, der zelver oprechter gesteltenis en gebruyk uytleggen, en 't geene U. zo omtrent deze, als ook omtrent de vogten zelfs, byzonder, zeltzaam en voornamentlyk aanmerkens waardig geschenen heeft, goedtgunstig openbaren zult. Vaart dan voort, zeer uytmuntende Heer, en tragt dapperlyk die hoop te vervullen, welke de geleerde van uw hoog en doorluchtig vernuft rykelyk zich verbeelt hebben. Laten geen afkerigheden,

den, of enige andere tegenheden, welke uyt dezen arbeydt kunnen opkomen, uw gemoet daar van afschrikken.

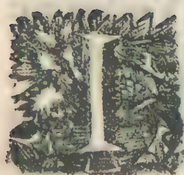
Wykt voor geen rampen maar treedt in tegendeel des te stouter toe.

Zyt gegroet, en volhert my te begunstigen. Geschreven in Leyden den eersten van Louwmaant, in 't Jaar 1700, 't welk ik U toewensche gelukkig door te moge brengen!

ANTWOORT
VAN
FREDRIK RUYSCH,
Aan den zeer Eervaren Heer,
CHRISTIANUS WEDELIUS,
Op des zelfs ontleetkundige, voorstellige Brief,
Aangaande de bekleetzelen der Ogen.

Waar by komt het antwoort op de zodanige verdediging, als J. J. Rau *onlangs in 't licht gegeven heeft.*

ZEER ERVARE HEER.



Ik hebbe uwen brief wel ontfange, die met zo groote beleeftheydt en goethartigheydt opgehoopt is, dat ik het antwoort niet langer heb kunnen uytstellen: Ja van die tydt af heb ik getragt na myn vermogen uw begeerte te voldoen, Maar de schaarsheydt van tydt wegens verscheide bezigheden, heeft my niet wynig verhindert.

Met regt stelt gy het onderzoek der delen van het menschelyke lichaam niet alleen in versch gestorvene lichamen, maar ook in de bereide nootza-

kelyk; ik ben daar ook nooyt vreemt van geweeſt, dat het beide in gebruyk genome wert: waar om ik ook gewoon ben in een openbare ontleding den zelfden weg in te ſlaan, en dat voornamelyk, om het onderſcheydt van beide te kunne zien, nademaal het my niet altydt luſt, gehele dode lichamen, van zeer vele Jaren bewaart, en met alle ingewanden voorzien, openbaarlyk te vertonen, zonder welk de natuurlyke plaatzing der delen niet kan vertoont worden, oordeel ik met U nodig te zyn, dat men te gelyk ook de verſch geſtorve lichamen by moet brengen.

Wilt egter niet geloven, dat door onze bereiding de dode lichamen, of der zelver delen een grote verandering, welke met het natuurlyke niet over een komt ondergaan, maar in tegendeel de lichamen, die my vuyl, en by na, ja zomtydts zeer ſtinkende toegebragt worden, worden door onze konſt bykants, gelyk gy gezien hebt, in die ſtaat gebragt, als van een levendig, en ſlapendt menſch, uytgenomen alleen de beweging.

Geen gewelt wort'er aangewent: want dat aangewent zynde, zouden de kleynſte deeltjes worden vernietigt, maar in tegendeel de kleynſte deelties, welke in een verſch geſtorve lichaam het gezicht ontvlieden, komen hier door klaar te voorſchyn. Indien 'er enig gewelt wierdt toegebragt, hoe 't zou my dan mogelyk zyn te vertonen, dat de baſtagtige zelfſtandigheydt der herſſenen beſtaat uit enkele bloetvaatjes en voornamentlyk ſlagadertjes, 't welk my egter niet moeylyk valt zulks te doen. Het zoude ook onmogelyk zyn het beloop der ſlagadertjes door het ader en 't netvlies, veel min door de *tunica Ruyſchiana* in 't oog te vertonen.

Gemeenlyk worden de ontledingen tegen den winter tydt uytgeſtelt, maar de zomer is onze onderzoekingen gunſtiger, dewyl de lucht helderder is, en voor het gezicht dienſtiger.

Geen ſtank gelyk gy wel hebt aangemerkt, weert of ſchrikt ons ooyt af: want daar is 'er geen by; maar in tegendeel de dode lichamen door onze konſt bereidt, brengen de neusgaten een aangenamen en zoeten reuk toe. Derhalve wort de gemelde manier van niemant veragt, als van die gene, welke de vindinge van anderen gewoon zyn te beknibbelen. Verders wat het getal, als mede de benaming der oogrokken aangaat; 't is waar dat de Autheuren zeer verwart daar van geſchreven hebben, ik zal 't getal vermeerderen met een rok van my de *tunica Ruyſchiana* genaamt, of ik dit met regt en na verdienſte doe, zal ik U *zeer ervare Heer*, en alle beſcheidene kenners laten oordelen.

Om het maakzel van de ogen op 't naauwkeurigſte te kennen, oordeel ik onze manier nuttig te zyn, nademaal door des zelfs behulp zeer vele zaken in de zelven klaarder te voorſchyn komen, als door een gemeene ontleding,

de

de plaatſnyder heeft ook geen aftekening, van te voore door een ſchilder gemaakt, van noden, maar hy volbrengt zyn werk na het voorwerp zelfs, hy is ook niet gedwonge zich zo zeer te verhaaſten, gelyk ik albereydts ook te kenne heb gegeven in 't antwoort van den brief aangaande de baſtagtige zelfſtandigheyt der herſſenen.

De rokken of vliezen der ogen, door welke ik bloetvaten verſpreydt vinde, zyn zes in getal, maar het zevende en achtſte vlies, namentlyk het glasagtige en cryſtelline heb ik tot nog toe bevonde zonder bloetvaten te zyn, 't welk ik U ook, *zeer ervare Heer*, vertoont heb; wilt hier uyt evenwel niet twyffelen over haar wezen: want meer vliezen zyn'er, door de welke, by myn weten, tot nog toe niemant bloetvaten verſpreyt gezien heeft; onder deze komt het vlies *amnios* in een menſch voor, als mede in dat gedeelte van 't vlies *chorion*, alwaar de moerkoek het vlies *chorion* verlaat, insgelyks in dat gedeelte van 't ſpinne-webs vlies, 't welk naaſt gelegen is by de pylnaat: het netwyze lichaam van *Malpighius* onder de huyt gelegen is ook in 't geheel van bloetvaten berooft.

Derhalven zyn'er agt zichtbare oog rokken, welkers *eerſte* is de aangewaſſche, de *twede* de pezige, de *derde* de harde, *de vierde* de aderrok, *de vyfde* de rok van Ruyſch, de *zesde* de netrok, de *zevende* de glasagtige, en de *agtſte* de cryſtalline.

De Eerſte, de aangewaſſche of zamenvoegende (*conjunctiva*) alzo genaamt, om dat dezelve het oog aan 't oog radt (*orbita*) of ooghol bint, is zeer los en beweeglyk, en een vervolg van 't beenvlies, of zo ymant wil, van 't pannevlies: deze is zeer gevoelig, en met ontelbare bloetvaten voorzien, gelyk in een oog ontſteking (*ophthalmia*) als mede in onze konſtige opvulling, klaar blykt.

Onder dezen legt de *twede*, of *pezige* van zommige gezegt: deze wort gemaakt van de pezen der oog bewegende ſpieren, en is zo vaſt aan 't harde vlies gegroeyt, dat dezelve door geen konſt daar van in 't geheel afgeſcheiden kan worden; hierom oordeel ik dat het bezwaarlyk is zyn paalteken waar na toe (*terminus ad quem*) naauwkeurig te vertonen.

Onder deze pezige uytbreiding vertoont zig *de harde rok*, dewelke *de derde* is, zeer hart, en duyſter, welkers voorſte deel gezegt wort het *hoornvlies*, om dat het helder en doorſchynent is, gelyk een glat gemaakte hoorn; en is in zommigen eenigzints bultiger, dog niet in allen.

In dezen rok merk ik aan de volgende zaken.

Ten eerſte, dat ik door onze konſt de bloetvaten door den zelven verſpreyt nooyt zo talryk heb kunnen ontdekken, als wel in den aangewaſſen, den rok van Ruyſch, en den netrok.

Ten twede, dat den [*ductus Nuckianus*] *buys* door den zeer beroemden *Nuck* ontdekt, (schoon dezelve door onze opvulling zomtydts iets van de wasch-agtige stoffe aangenomen heeft, ja in een versch voorwerp iets bloedigs daar in gevonden heb) een byzondere buys is, met een ader in 't geheel niet over een komende.

Ten derde, dunkt het my, zeer vele nieuwe vaatjes door den gemelden rok verspreyt, en in de lengte lopende, te zien, dewelke ik oordeel te zyn nog bloet nog watervaten, (schoonze de watervaten gelykenen) om dat ze in 't geheel daar mede niet over een komen: ik zegge, dat 't my dunkt te zien, om dat ik in zo groot een zaak niet gaarne iets zou voortbrengen, ten ware ik daar zeer wel van verzekert was geworden: het geheugt my dezelve voor dezen ook gezien te hebben in een onbereyt en slap oog, maar ik dagt, dat het heldere rimpelagtige deeltjes waren, van de slappigheyt voortgebragt, maar nu vertonen ze zig in een verhart, en uytgespanne oog.

Zo men gissen mag, zou ik niet vreemt zyn van dit gevoelen, dat door dezelve het waterige vogt te rug gevoert wort, 't welk door dien van *Nuck* ontdekt, of door een ander onbekende buys toegebragt wort: want het is niet te geloven, dat dit vogt altydt blyft zonder vernieuwing.

Wy zien ook, als het waterige vogt door een toegebragte wont verloren gaat, dat het zelfde wederom herstelt wort: het zy wat zy, het staat verder te onderzoeken wat van deze zaak is, eer men iets zekers moet stellen. Ondertusschen zal ik dit harde oog met zyn natuurlyke gedaante en couleur begaaft, en met de gemelde waarschynelyke vaten voorzien, zo lang bewaren, tot dat ik niet alleen met myn eygen, maar ook scharpzienender ogen van anderen, daar meerder van verzekert zal zyn

Naast aan dezen volgt het *adervlies*, zynde *de vierde* rok in rang, de welke de Autheuren oordelen van 't dunne herssenvlies te ontstaan, en welkers voorste deel *de druyfrok* genaamt wort. Daar is onderscheydt tusschen het adervlies en druyfrok, (schoon 't vast aan malkander houdende lichamen zyn) en dat niet alleen ten aanzien van 't beloop der slagaderen, gelyk in de bygevoegde figuren te zien is, maar de druyfrok maakt ook de hayrwyze bant en dezelfs uytsteekzels, als mede den regenboog. In 't agterste deel van dezen rok, 't welk eygentlyk, de ader rok gezegt wort, merk ik de volgende zaken aan.

Ten eerste, dat den zelve bestaat uyt een dubbelde plaat of vlies, welkers buitenste den naam van 't gehele behoudende, by my de aderrok is, maar het binnenste de rok van Ruysch, waar van aanstonts verder gesproken zal worden.

Ten twede, dat de ſlagaderen door den ader-rok verſpreit, zo talryk zyn, dat dezelve geen meer zou kunne bevatten.

Ten derden, dat 'er een byzondere loop der ſlagaderen is; want verſcheide takjes uit de ſtammetjes afkomſtig drayen in 't ront. Ziet de 8. fig. 't welk niemant zo duydelyk zal vertonen, ten zy door een voorgaande opvulling met een waſchagtige ſtof.

De hayrwyze bant is een dik en ront gedraayt lichaam, welkers agterſte gedaante vaſt gehegt wort aan rokken van 't cryſtalline, en voor een gedeelte ook van 't glasagtige vogt, en is van zeer vele golfsgewyze latten, (*Juga undulata*) met het zwarte verfzel (*pigmentum nigrum*) bezet, voorzien, (tuſſchen welke latten ik geen watervaten heb kunne vinden) waar van daan 't zeer ruuw en ongelyk is: voorts twyffel ik geenzints, of de hayrige bant beſtaat uyt *beweeg-vezelen*; (*fibræ motrices*) want in deszelfs uytſteekzel wort 'er een klaarblykelyke beweging beſpeurt, en dat in de verwydering en vernaauwing van den oogappel, maar of 'er buyten de gemelde latten byzondere beweeg-vezelen in de bant zelfs gevonde worden, heb ik nog niet onderzogt, ten minſte heb ik die niet kunne vinden in de uyterlyke gedaante, dewelke glat en zonder enige latten of rimpels is, in de inwendige gedaante is 't vol van golfsgewyze of rimpelige latten in een menſch, miſſchien zyn deze latten aan te merken als kleyne ſpiertjes, en de (*fibræ longitudinales*) langwerpige vezels door 't hairwyze uytſtekzel geplaaſt, als pezen.

Ondertuſſchen ſtaat te letten, dat zommige de hairwyze bant en uytſteekzel agten een en het zelfde te zyn: maar tuſſchen deze twee is zo groot een onderſcheydt, dat ik het voor een en 't zelfde niet kan houden.

Het hairwyze uytſteekzel heeft in 't agterſte gedeelte langwerpige vezels, kamsgewys geplaatſt, en met het zwarte verfzel beſtreken; als mede ſlagaderen, van beloop geheel en al van die onderſcheiden, welke door de hair-wyze bant gevonden worden.

De gezegde langwerpige vezels door het hairwyze uytſteekzel verſpreit, gaan regt op, maar in de bant zelfs kruypen de breetagtige latten golfsgewys.

De voorſte gedaante van 't hairwyze uytſteekzel wort de *regenboog* gezegt, het welk niet tot het voorſte gedaante van den hairwyzen bant behoort.

In 't hairwyze uytſteekzel worden we een klaarblykelyke beweging gewaar, maar niet in de bant zelfs.

Indien men de gemelde hairwyze bant en deszelfs uyſteekzel van de vliezen van 't waterige en cryſtalline vogt, waar aan ze vaſt zitten, aftrekt, zal haar beyder verfzel voor een gedeelte zodanig aan de gemelde vliezen vaſt

vaſt zitten, dat de vezels zwart ſchynen, hoedanig verſcheide Autheuren haar ook betekenen, dog niet met regt: want ze ſchynen niets als ſporen van 't verfzel.

Nu volgt de *vyfde-rok*, van my (*tunica Ruyſchiana*) genaamt; deze is zo vaſt aan 't adervlies gegroeyt, dat die door de gemene ontleding niet te voorſchyn komt. Ik hadde de ſlagaderen van 't adervlies konſtig opgevult, en wanneer ik dezelve met een luchtige hant voorzigtig handelde, week 'er een klyn gedeelte van de *tunica Ruyſchiana* van 't adervlies af: Dit gezien hebbende, heb ik begonne te denken of het adervlies niet dubbelt zoude wezen, en door zekere konſt in twee platen deelbaar, dit is tweemaal na wenſch gelukt, en ik ſcheide een volkome groot gedeelte van 't adervlies af, en merkte aan, dat 'er door dit zo wel als door 't adervlies byzondere ſlagaderen, een byzondere loop houdende, verſpreydt waren. Ziet de 10 de Figuur.

Wanneer ik deze vinding in het openbaar bekent maakte, was 't dan niet raatzaam dezen rok, een byzondere naam te geven? anderzints zoude men die hebbe kunne noemen den onbekende of ongenaamde: maar dit ſcheen niet geraden te zyn dewyl 'er reets een andere rok dien naam heeft.

Derhalven ſtelde myn zoon *Hendrik* (dewelke my gewoon is in de openbare ontledingen, en (*gelyk J. Rau* zegt) de leſſen in de kruytkunde, te helpen) dezen naam van *tunica Ruyſchiana* voor, 't welk ik goet keurde. Wie zal my over deze benaming beſchuldige, behalven de tegenſtrever *J. Rau*, die zyn werk maakt om myne vindingen te beknibbelen, uit die oorzaak beſchuldigt hy my van een verkeerde aanmerking in zyn eer-rovenden brief aan my geſchreven? als of zodanig iets in de waerelt niet ware. Ik beken wel, dat *J. Rau* door zyne gemene manier van de lichamen te ontleden dezen rok nooyt vertonen zal: maar ik zou *J. Rau* raden, dat hy na dezen zou nalaten te denken, dat 'er niet was, 't geen hy zelfs niet vertonen kan: want ik zou ontelbare dingen kunnen aanwyzen, welkers vertoning ymant te vergeefs van zyn konſt en manier verwagten zal.

De zevende Figuur vertoont de afbeelding van de gezegde *tunica Ruyſchiana*, en 't huys bewaar ik het voorwerp zelfs, op dat ik 't een yder kan aantonen.

Waarom is 't my nu ook niet geoorloft een nieuwen naam dezen rok te geven, nademaal de ouden 't zelfde niet zonder reden gedaan hebben omtrent den pezigen rok, dewelke aan den onderleggenden harden rok nog vaſter gegroeyt is, als de *tunica Ruyſchiana* aan den netgelykende rok? De rokken of vliezen het hooftje van de roede (*glans penis*) bekledende zitten zeer vaſt aan malkanderen, egter zyn ze van een verſcheide geſteltenis, en ik zalze

zalze misschien nadezen met een onderscheidentlyke naam noemen, nademaal ik tragten zal verscheide aanmerkingen omtrent dezelve gemeen te maken, zo de gelegentheydt zig maar opdoet.

Vier rokken van 't gedarmte zitten zo zeer aan malkanderen vast, dat ze niet als met behendigheydt van malkanderen gescheide kunne worden, evenwel verschillen zy in vele zaaken van den anderen, en pronken niet te onregt met verscheide namen.

Wat heeft de zeer schrandere ontleder *Malpighius* niet wel omtrent de rokken der slagaderen voor den dag gebragt? heeft hy haar niet met verscheide benamingen betekent? schoonze naauwlyks of wel niet in zo vele rokken deelbaar zyn.

Derhalven wordt de binnenste plaat van 't adervlies van my betekent met den naam van *tunica Ruyschiana*; omtrent welke ik aanmerke,

Ten eerste, dat deze rok zeer dun en met byzondere slagaderen voorzien is; van de aderen zal ik niets zeggen, nadien ik dezelve nog niet naauwkeurig gezien heb.

Ten twede, dat de slagaderen lopende door de *tunica Ruyschiana*, den zelfden loop met het adervlies niet houden: want op verscheide plaatzen leggenze kruysgewys op malkanderen, daar en boven verschillen zy ook in hunnen oorspronk, ziet de 9. en 10. *Figuur*.

Ten derde, dat ik de gemelde *tunica Ruyschiana* van 't adervlies niet scheiden kan, ten zy met de grootste naarstigheydt een opvulling der slagaderen door een waschagtige stoffe gemaakt, voor af gegaan is.

Ten vierde, in die genen in wien het adervlies dunder is als 't behoort, kan de *tunica Ruyschiana* niet altydt afgescheiden worden, schoon dezelve in alle ogen zigtbaar is, zo'er maar een naauwkeurige bereyding der slagaderen voor af gaat.

Wat het gebruyk van de *tunica Ruyschiana* aanbelangt, ik zou geloven, dat dezen rok, onder andere gebruyken, niet alleen geschikt is tot een sterkte van 't adervlies, maar ook, op dat 'er een vereyschte warmte door een groter overvloet van slagaderlyk bloet aan de drie vogten, die van natuur koudt zyn, zoude worden verschaft: want hoe meer slagaderen, hoe meer warmte de vogten verkrygen. Tot dien eynde is de gezeyde *tunica Ruyschiana* met geen minder getal van slagadertjes voorzien, als het adervlies: want deze alle met bloet of een waschagtige stoffe opgevult zynde, is de gehele rok met een rode kouleur doortrokken, 't welk gy menigmaal met vermaak ten mynen huyze gezien, en ik nu door figuren afgebeelt hebbe.

Ondertusschen staat te letten, dat deze slagadertjes niet zichtbaar zyn,

ten zy het zwarte verfzel, waar mede de *tunica Ruyſchiana* beſtreken is, weggenomen is.

De *tunica Ruyſchiana* nu beſchreven zynde, ſtaat de netwyze rok onderzogt te worden; deze wort de mergagtige (*Medulloſa*) gezegt, zynde uyt de mergagtige zelfſtandigheydt van den gezigtzenuw afkomſtig, en is 't voornaamſte werktuyg van 't gezigt; *Guilielmus Briggs* in zyn beſchryving van 't oog redeneert over de zelve zeer geleert. Deze netwyze rok wort alzo van de figuur genaamt, te weten, om dat dezelve een visnet vertoont, op dat ik zo ſpreke met *Joh. Jeſſenius van Jeſſen*, dewelke een volkome naauwkeurige ontleding te Praag in 't Jaar 1600 in 't licht gebragt heeft: de gemelde netwyze rok verbeelt deze figuur naaukeurig, wanneer de ſlagadertjes met een waſchagtige ſtof opgevult zyn, voornamentlyk na 't afvegen van de mergagtige zelfſtandigheydt, waar van het, van de Autheuren gezegt wort gemaakt te zyn. Ziet de 16. figuur en 't voorwerp zelfs ten mynen huyze.

Omtrent dezen rok is eerſt aan te merken deszelfs zelfſtandigheydt, of die alleen mergagtig is? gelyk men tot nog toe gemeent heeft; dan of 'er ook iets vliesagtig buyten de mergagtige zelfſtandigheydt by komt, ik heb hier lang over in twyffel geſtaan, en 't heeft my veel moeyte gemaakt. Ik hebbe gelooft, dat het laatſte waar was, na dat ik enige ogen in dode lichamen gevonden hadde, welkers netrok zodanig fyn, en dun was, dat ik naauwlyks ofte niet zonder vergroot glas iets vliesagtigs of mergagtigs, behalven ſlagadertjes konde gewaar worden: daar na ſcheen 't my iets vliezigs tuſſchen de ſlagadertjes leggende gewaar te worden: hierom heb ik begonne te vermoeden, dat het mergagtige, iets byvoeglyks van den gezegden rok was, maar niet den rok zelfs.

Eyndelyk, enige onderzoekingen herhaalt hebbende, bevinde ik door behulp van een vergroot glas, dat de uyteyndens der ſlagadertjes zo talryk, en zo naauw aan malkanderen gehegt, en ingewikkelt zyn, datze een byzonder vliesje verbeelden, 't zamen geſtelt uyt uyteyndens van ſlagadertjes, waar aan de gezegde mergagtige zelfſtandigheydt gehegt wort. Deze dingen zyn zo fyn, dat het den plaatſnyder onmogelyk geweeſt is, dezelve door figuren naauwkeurig genoeg af te beelden, maar 't huys kan men dit alles, als de lugt helder is, duydelyk beſchouwen.

Ik beken wel, dat dezedingen in een gemene vertoning niet voor 't gezigt komen, ja ik oordeel zulks onmogelyk te zyn, ten zy de ſlagadertjes door den netrok verſpreydt door onze konſt eerſt opgevult zyn, en het voorwerp in een bequaam vogt hangt, op dat alles enigzints van malkanderen afwykt.

Laat *J. Rau* deze manier van vertonen veragten, en verſche voorwerpen hoger ſtellen, en laat hy zeggen, dat het gevoeglyker is, de ontleetkundige vertoningen in verſch geſtorvene te doen; ik zeg, dat de konſt geen andere beriſpers heeft, als onkundige, en dat *J. Rau* door zyn konſt deze en diergelyke zaken, die'er in der waarheydt zyn, niet zal vertonen.

Ten twede, de ſlagadertjes door den netrok verſpreyt, gaan niet, gelyk als in 't adervlies, voor een gedeelte van de zyde, en ook voor een gedeelte uyt den bodem van 't oog na den gemelden rok, maar komen alleenlyk uyt den bodem, en lopen tot den netrok.

De naaſt volgende zyn de glasagtige en cryſtalline rokken; dat zy'er byde gevonde worden, ben ik door geſtadige ondervinding verzekert; en zy zyn zeer dunne heldere vliesjes, met geen zigtbaare bloetvaatjes voorzien, het glasagtige en 't cryſtalline vogt bevattende, ik hebbe deze afgebeelt in de 20 en 21. Figuur, in de gedaante van een vlakje wegens de tengerheydt.

Voorts wat uwe afrading aanbelangt, namentlyk dat ik my door geen afkerigheden of tegenheden, dewelke uyt myne werken kunnen ontſtaan, zou laten afſchrikken: Ik wil U verzekeren, *zeer ervare Heer*, dat ik om geen, uyt een quaadtaardig gemoet ontſtane, quaatſprekentheydt, van myn voornemen zal afſtaan.

Niet lang geleden heb ik zodanig een quaadtaardigen aanval van *J. Rau* uytgeſtaan, die by-gevolg van de menſchelykheydt zo vervreemt was, dat ik my over den aart en inborſt van dat menſch niet genoeg heb kunne verwonderen. Ik hadt niet in den zin dezelve te wederleggen, als zynde in 't geheel geen antwoordens waardig, voornamentlyk om dat ik weet, dat ſmaatheden van zelfs te niet gaan; maar zekere reden heeft my zodanig bewogen, en aangedrongen, dat ik 't ten enemaal niet heb kunnen voorbygaan, nogtans met dat oogmerk dat ik beſloten heb my van alle antwoort na dezen te onthouden.

Want ik heb gehoort, dat hy en die gene, welke hem raden en behulpzaam zyn, voorgenomen hebben, my van myn voornemen af te trekken, namentlyk, dat ik die dingen, welke van anderen niet aangemerkt, of ten minſten niet volkome genoeg, veel minder regt afgebeelt zyn, niet gemeen zou maken. Ondertuſſchen wilt niet qualyk nemen, dat ik U verhale myne beknopte wederlegging, dewelke ik in 't openbaer onlangs voor een gedeelte gedaan heb in tegenwoordigheydt van *J. Rau*, waar af gy ook oor en ooggetuyge geweeſt zyt.

Voor eerſt heb ik de toehoorders, die in een groot getal by malkanderen vergadert waren, des mans ruwigheydt in het opſchrift van zyn brief be-

gaan, aangetoont, alwaar hy zegt, dat *het middelſchot* van 't balzakie van my afgebeelt *verdigt* is; als of ik van dien zelfden aart was, als hy, die wat hem in den mont komt, niet ſchaamt te zeggen, en niet ſchroomt de menſchen *verdigtzels* voor waarheden op te dringen; gy hebt 'er, *Ervare Heer*, een voorbeelt af omtrent het balzakie van een menſch, 't welk hy voorgeeft dubbelt te zyn, ja zodanig heeft hy het laten afbeelden, en dat in ider menſch, (dat dit uyt zyn eyge kraam is gekomen kan ik ligtelyk geloven) daar het in tegendeel enkel en maar een is; zou hy niet beter gezegt hebben, dat het middelſchot van 't balzakie van Ruyſch afgebeelt dwaalagtig was? want ik beken dat ik als menſch kan mistaſten, maar dat het verdigt zou zyn, valt my hart, die zulks niet gedaan hebbe. In de voorgaande openbare anatomiſche vertoning, onlangs gehouden, hebbe ik alle de toezienders, als mede *J. Rau* zelfs, dewelke, als ik gezegt hebbe, daar tegenwoordig was, zeer klaar vertoont, dat het middelſchot van 't balzakie geenzints verdigt, of dwaalagtig was.

Op de 2. bladtz. ſchynt hy uyt een ander vaatie te tappen, alwaar hy zegt; *dat den goeden imborſt van Ruyſch om verſcheydene oorzaken nog beroemt is, en geroemt moet werden.* Ider, die maar enige omgang met hem gehadt heeft, zal menigmaal gehoort hebben, dat hy Ruyſch, en deszelfs konſt dan eens tot in den hemel toe, ja nog hoger en boven verdienſten verheft, en dan wederom aanſtonts, na dat het hem in den zin ſchoot getragt heeft de konſt van Ruyſch met de grootſte nydigheydt te verwerpen, ja gelyk als een andere [*cyclops*] Reus, Ruyſch met een hoek uyt een ſteenrots te overſtolpen.

In zyn eerſte brief wiert ik vereert met den titel *van zeer vermaarde en geleerde Heer, in 't ſtuk van de ontleetkunde veel verdient hebbende*; in den volgende worde ik aangemerkt als een onwaardig ontleder, die opgeſmukte dingen voortbrengt; derhalven zal 't my na dezen even eens zyn, of van *J. Rau* geprezen, of veragt te worden.

Met een vinger moet 'er ook aangewezen worden, dat hy op het derde bladt my lichtvaardig en zonder enige waarheydt beſchuldigt, namentlyk, *dat ik hem het gebruyk van de Duytſche taal in zyne ontleding niet heb kunne verbieden.*

J. Rau moet zig ſchamen, ten zy hy geheel en al ſchaamteloos geworden is: want ik heb nooyt zodanig iets ondernomen: ik beken wel, wanneer hy meer en meer zich in myn bezitting ſtelde, en de *chirurgicale operatien* twemaal openbaar in 't werk geſtelt hadde, waar mede hy zyn vryheydt meer als na behoren tragte uyt te breiden, en zich in myne

bezit-

bezitting in te wikkelen, dat ik op den derden dag na de Ed: Achtbare Heren Burgermeesteren gegaan ben, alleen met dat oogmerk, om te vragen, of het *J. Rau* toegestaan was, zodanig iets in 't openbaar te doen; wat geschiet 'er? aanstonts is hem verboden de chirurgicale operatien in 't openbaar te vertonen, des niet te min heeft hy de stoutheydt gehadt in dien brief te schryven, dat ik het verbodt niet heb kunne verkrygen; hoewel 'er aanstonts een verbodt opgevolgt is geweest. ô Wat een ongehoorde stoutheydt! ondertusschen wilt my niet, *zeer geleerde Heer*, om die reden over nydigheydt beschuldigen: want de reden, waarom ik dit gedaan hebbe, is de volgde.

De overluyden van 't chirurgyns gildt, het voornemen van *J. Rau* qualyk nemende, hebben hem op de chirurgyns kamer ontboden, en ondervraagt, of hy van de Overigheydt verlof hadt verkregen om de chirurgicale operatien in 't openbaar in 't werk te stellen; waar op hy antwoordede, waarom zou my zulks minder geoorloft wezen, als *Ruysch*? hy oordeelde, dat hy ten enemaal met den titel van professor vereert was, daar hem ondertusschen niets toegestaan was, als ider jaar alleenlyk een openbare ontleding zeven dagen lang te mogen doen, nogtans met die bepaling, *als Ruysch* daar ter plaatze geenzints bezig is. Wie zou niet tot de Achtb: Heren Burgermeesteren zig vervoegen, dien zulke ongeregelde dingen gebeurt waren?

Op het 3. bladt. brengt hy ook ydele klagten voor den dag, zeggende, *hy smeet andere nieuwe valsche beschuldigingen tegens my, die hem nooyt heb zoeken te beledigen; en heeft my met dievery in zyn openbare lessen beticht, of ik daar aan schuldig ben of niet, laat ik de Lezer oordelen, na dat ik U naakt zal uytgelegt hebben, waar van daan Ruysch de oorzaak van deze zyne betichting genomen heeft.*

Hier verhaalt hy, wat hy openbaarlyk gedaan heeft, met zoo grote verwaantheydt, dat 'er de Lezer ligtelyk een walging van krygen zou, en dat nog niet zonder een gebrekkig verhaal; zeggende, dat ik myne beschuldiging tegen hem genomen heb uyt zyn werktuyg, en operatie: wat zyn werktuyg aangaat, wie zal met my niet bekenne, en 'er zyn zegel aanhangen, dat het zelve ten enemaal onnut is in een ware nederzakking van 't [*palpebra*] ooglidt, of om het bovenste ooglidt met vrugt af te korten? zo hy maar overweegt, dat in een afkorting van 't ooglidt niet alleen de huydt, maar ook het kraakbeen voor een gedeelte afgezet moet worden, 't welk gedaan zynde zoude de zieke in den sloot vallen, willende den regen myden, en van een quade in een erger staat geraken: evenwel heeft hy niet geschroomt in 't openbaar te roemen, dat hy 'er vier, met een nederzakking

van 't ooglidt bezet, door behulp van dat inſtrument genezen heeft; ik verwagt in 't toekomende, dat hy my een enkel voorbeelt bybrengt, ik gelove niet, dat de zeer beroemde Heren van *J. Rau* aangehaalt, *Dortmont*, en *Romannus*, als mede de zeer brave Heelmeeſters *Yle* & *Rozeboom*, deze ſnorkery zullen goet keuren, namentlyk dat 'er een van die vier is genezen van 't gemelde gebrek door dat inſtrument; ik zou het tegendeel gemakkelyk kunnen goedtmaken, namentlyk, dat ze in een erger ſtaat gebragt zyn, wat hy ook van zyn ervarentheydt mag opgeven. Maar evenwel op dat niemant denke, dat dit inſtrument zonder enig gebruyk is, zal 't niet ondienſtig zyn, den weg van de practyk te banen, en te ontdekken, in wat gebrek zulks met nuttigheydt kan aangewendt worden. Gelykerwys het vleeſch, en andere delen van 't menſchelyk lichaam, zomtydts te veel uytwaſſchen, alzo gaat ook de huydt, of alleen of te gelyk met het vleeſch, de palen van de behoorlyke grootheydt te buyten; als dit gebeurt in 't bovenſte ooglidt, zal men dat inſtrument moge gebruyken, en dan is 't een zoort van een tang, dewelke Mr. *Pieter Adriaanze Verduyn* zeer vele Jare gebruykt heeft; en dat in het afzetten van een verlengde voorhuydt, zo dat men zich verwonderen moet, dat hy zegt, dat ik de gelegentheydt van hem te beſchuldigen genomen heb uyt dat inſtrument, het tegendeel heb ik aangetoont in de voorgaande anatomiſche demonſtratie, waar in ik een inſtrument gebruykt hebbe, van 't zyne, dat *J. Rau* bygebragt had, verſchillende, gelyk te zien is in de bygevoegde 2 en 3. Figuren.

Verders zegt hy dat ik de gemelde vertoningen volbragt heb, *met myne gewone welſprekentheydt, fraye manier van redeneren en vaardigheydt der handen*; welvrienden bedwingt U van lachen! myne welſprekentheydt, fraye manier van redeneren, en vaardige handen hebben my nooyt tot een ſtrik en bedrog verſtrekt, een al te gladde en labbere tong te hebben, is den menſch dikwyls ſchadelyk; 't welk *J. Rau* met my moet bekennen; en dat hy zegt dat ik in den zin hadde, zyn roempie weg te nemen; ik weet niet, wat hy daar mede zeggen wil! van wat roempie ſpreekt hier *J. Rau*? 't is ſchandelyk voor een Leerar [Doctor] wanneer hem zyn eyge misdaat beſchuldigt: alle zyne ſchriften worden daar toe geſchikt, om my en myn konſt te onderdrukken, en dat met ſchimpwoorden en vertellingen, die verre van de waarheydt af zyn.

Onder anderen leeſt men op de 6. bladtz. *in zyne laaſte les (drie of vier heeft hy 'er maar gehouden) heeft het hem behaagt de operatie van de relaxatie of* [phalangoſis] *nederzakking van 't bovenſte ooglidt te herhalen, begrypt 't voornaamſte en den zin van zyne woorden; ſprekende van 't inſtrument*

van

van BARTISCH, *vertoonde hy 'er verscheide kromme en regte na de afbeelding van Bartisch gemaakte, evenwel uyt koper, dat zeer quaadt is.*

Hier is 't in een tusschenreden te zien, hoe vele dagen ik bezig geweest ben namentlyk *alleenlyk drie of vier*; waarom heeft hy, die wil vreedzaam gehouden worden, de reden daar niet bygevoegt, dewyl de lugt, wegens de warmte, voor de verdere vertoningen niet dienstig was: *drie of vier*, waarom niet vier of vyf, zo hy vreedtzaam begeerde genaamt te werden: want hem is niet onbewust, dat ik vier vertoningen gehouden heb; is dit om de roem van Ruysch uyt te breiden? laat hy in zyn geheugen brengen, hoe vele vertoningen hy gewoon is in 't werk te stellen, en dat zomtydts om den anderen dag, wanneer hy zelfs maar drie vertoningen gehouden heeft, (en dat maar eens in een geheel Jaar) o ongehoorde nydigheyt van een man, die rekkelyk en vreedtzaam wil gehoude worden!

't Is ook verre van de waarheydt af, dat 'er onder de instrumenten van my by gebragt, een regte is geweest, gelyk hy zegt, want al waren ze krom, uyt koper gemaakt, welke zoze uyt *koper de slechtste* zyn, gelyk *J. Rau* zegt, waarom heeft hyze dan zelfs uyt koper late maken? maar ik zegge, dat ze uyt koper even bequaam zyn.

Voorts dat ik gezegt hebbe, gelyk hy verhaalt, in de bovengemelde vertoning, *op dat ik ook niet schyne met een anders mans goet te pronken*, wykt van de waarheydt af: ik heb in tegendeel gezegt, ik ben de uytvinder van dit instrument niet, maar *meester Pieter* heeft het na 't afbeeldtzel van Bartisch late maken: derhalven het woort *ook* uytgelaten zynde, gelyk ik 't uytgelaten heb, verandert den zin: want het woort *ook* zou op imant gezien hebbe, en op dat hy 't op zig zelfs zou passen, heeft hy, die geheel stekelig en rouw is, het woort *ook* daar by gevoegt.

Wat quaats heeft *Ruysch* nu begaan? was 't *Ruysch* niet geoorloft te zeggen, alwaar *Rau* by was, ik ben geen uytvinder van deze of gene vinding? ik wil de naam niet hebben, dat ik met eens anders goet mooy ben, en hoe kunnen die woorden op hem zien, nademaal hy betuygt, dat hy in 't openbaar gezegt heeft, dat hy niet gehoude moet worden voor den Aucteur van 't gemelde instrument, maar *Bartischius*, en dat hy 't maar alleen met gaaties verbetert heeft; en 't welk hy 'er byvoegt, *dat ik niet durfde zeggen, dat het voornoemde instrument van meester Pieter was uytgevonden*, is zo beuzelachtig, dat het geen wederlegging van noden heeft: want indien ik zulks verzuymt hebbe, beken en zegge ik nu, dat het van den gemelden *meester Pieter* is bedagt, en niet alleen veel verscheelt van 't zyne 't welk *J. Rau* gebruykt heeft, maar dat ook *J. Rau* zodanig instrument

voor

voor myn vertoning nooyt gezien heeft; want dat blykt hier uyt, 't welk hy een weynig daar na zegt: *want de Figuur van 't myne voor twee maanden vertoont, lag den toehoorderen in de geheugenis*, te weten die, dewelke van hem nooyt gezien was.

Wat dunkt U, *zeer Ervare Heer*, van de zo zeer belachlyke en tegen de waarheydt ſtrydende beſchuldiging? komende by na in 't geheel over een met die, dewelke nu volgt; *de les ge-eyndigt zynde*, ſchryft hy, *gebruykende de vryheydt my toegeſtaan van de Ed: Achtbare Heeren Schepenen, toen ter tydt myne aanſchouwers op de ontleding, vroeg ik Ruyſch, enz.* van welke Achtb. Schepenen aanſchouwers van die ontleding is hem de gemelde vryheydt toegeſtaen? nademaal niemant van de Schepenen by de voornoemde ontleding geweeſt is.

Verwondert U. evenwel niet, *zeer Ervare Heer*, want hy is gewoon dat hy niet ſchroomt te zeggen, wat hem maar in den zin ſchiet, zo 't hem maar in zyn kraam te pas komt, alhoewel niemant van de Schepenen de ontleding toen ter tydt met haar tegenwoordigheydt vereert heeft, echter is *J. Rau* (zo hy zegt) de vryheydt vergunt van de Schepenen, die daar aanſchouwers waren. O verdraayt en gebrekkelyk verhaal! Indien *J. Rau* aan deze misdaadt niet ſchuldig wil gehoude worden, verwagt ik in de naaſte openbare van hem in 't werk te ſtellene ontleding de namen van die Schepenen; en 't geen hy zegt, *dat hy na onderen gegaan was in 't chirurgyns vertrek, om* Ruyſch *zachties te beriſpen*, daar moet geen geloof aan gegeven worden: want uyt het voorgaande en dat 'er volgt, blykt het niet.

Hy was in de chirurgyns kamer gekomen, om na gewoonte gelegentheyd te nemen van my te quellen, en myne woorden te verdrayen, 't welk ik meen klaar te blyken uyt het volgende. *zeer beroemde Heer, zeyde hy, 't zou my wel aangeſtaan hebben, zo gy myn naam daar by gevoegt, en gezegt hadde, dat ik die gene was daar gy van ſprak, die met eens anders goet pronkte*; ontſtelt zynde, antwoordde ik, waarom vergt gy dit van my, die op U niet gedagt hebbe? maar hy verhaalt, dat hy zou gezegt hebbe; *ik danke U grotelyks voor uwen aangewenden arbeydt in deze ontleding, maar het gewag maken van dievery, waar over gy my ſtilzwygende hebt wille betichten, mishaagt my.*

Op de 8. bladtz. verhaalt hy wederom woorden, die nooyt uyt myn mont gekome zyn, *namentlyk, drie en dertig Jaren heb ik deze konſt geoeffent, alle Autheuren heb ik doorbladert, daarom zal yder een ligtelyk kunne giſſen, dat ik in 't lezen meer geoeffent ben, als gy.*

Wie der ſtervelingen kan aan deze vertellingen geloof geven, zou hy niet

niet met regt als krankzinnig gehouden worden, die zich niet schroomde zulke verwaande woorden voor den dag te brengen. Die my kennen, en wien *J. Rau* niet onbekent is, zullen ligtelyk geloven, dat deze dingen, dewelke hy hier verhaalt, verzonnen, en regt tegen malkanderen strydig zyn. Daar en boven wie zou de jaren verminderen, zo hy wilde roemen over de langdurigheydt des tydts: want ik heb de ontleetkonst geen drie en dertig jaren (zo hy zegt) geoeffent, maar langer, schoon niet in 't openbaar. Zo dat alles aan alle kanten gebrekkelyk is, 't geen van dit mensch, die my oordeelt zyns gelyk te zyn, wort voortgebragt: want het is niemant onbekent, met hoe groot een ophef en snorkery hy over al roemt van zich zelfs, en zyn konst, en wetenschap, zo in 't openbaar als afzonderlyk. Op dat gy evenwel wete, *zeer vermaarde Heer*, wat van deze zaak is, zal ik u zulks met weynig woorden verklaren.

Ik heb in de twaalfde ontleetkundigen voorstelligen brief verhaalt het zamenspraakje tusschen *J. Rau* en my voorgevallen, en ik make geen zwarigheydt om het zelve nu wederom op nieuws te herhalen; in 't zelve hadt hy aangenomen verscheide Autheuren aan te zullen tonen, die naauwkeuriger het middelschot van 't balzakje beschreven zouden hebben, als ik; hier op heb ik geantwoort; als gy dit doet, zal ik U voor een groot man houde; maar ik heb hem de handt niet toegereykt, 't welk ook onder 't verdigte moet gerekent worden. De agterste woorden, namentlyk, *naauwkeuriger*, *als ik*, slaat hy volgens zyne gewone manier in zyn verhaal over, daar 't ondertusschen de spil is, op 't welk het gehele radt draayt, en de woorden, die hy op de 8. bladtz. bygevoegt heeft, dat ik op zodanige manier, als hy aanhaalt, hem afgevordert heb, namentlyk dat hy onze zamenspraak met den druk zou gemeen maaken, zyn verre van de waarheydt af. Ik heb maar verzogt, dat hy my de Autheuren bekent zou maken, dewelke naauwkeuriger (gelyk hy zegt) als ik het middelschot van 't balzakje beschreven zoude hebben. Hier op heeft hy geantwoort, dat zal ik U zeggen in tegenwoordigheydt van tien Doctoren; als of 'er in zo een belachelyke zaak twe niet genoeg waren: wat geschiedt 'er? hy is na den drukker gegaan, en heeft ter persse gebragt, een verminkte en na zyn zin opgeschikte brief. Of dat wel gedaan is, laat ik U *zeer ervare Heer*, oordelen, en niet die genen, die hem raaden en behulpzaam zyn. Een wynig daar na zegt hy, *dat'er vier Chirurgyns by dit discours tegenwoordig waren geweest* (*welkers namen hy niet melt*) *als mede myn zoon Hendrik*, *dewelke*, *gelyk hy zegt*, *zyn vader getrouwelyk in deze zyne verdediging bystondt*; *even eens*, *als 't van hem zomtydts geschiet op 't theatrum*

atrum anatomicum, en in de Hortus Medicus, wanneer zyn vader ſtamelende voorleeſt: als ik my in 't openbaar tegen deze onregtmatige woorden verdedigde, heb ik in tegenwoordigheydt van *J. Rau* gezegt, dat hy reden zou hebben, zich gelukkig te achten, Indien zyn zoon of dogter tot den ouderdom van myn zoon gekomen zal zyn, en dan zo veel hulps van hem of haar gehadt zal hebben; daar en boven heb ik alvorens gezegt, dat het die genen, dewelke de tong al te los hangt, zomtydts tot een ſtrik en bedrog verſtrekt heeft, 't welk *J. Rau* beproeft hebbende bekenne moet, ſchoon hy op my zeer verſtoort is.

Op de 9. bladtz. ſpreekt hy van laſtertaal en ſcheldtwoorden van my in den 12. voorſtelligen brief uytgebraakt, 't geen waarlyk belachens waardig is: want alle, die dezen brief gelezen hebben, betuygen, dat 'er niets ingevonde kan worden, dat na ſchelden gelykent.

Een weynig daar na oppert hy wederom op nieuws, dat ik zeer begerig was geweeſt zynen brief te zien, daar ik nooyt zulks hebbe gedroomt; geen nootzakelykheydt van ſchryven drong hem, maar alleen zyne genegentheydt en prikkeling tot ſchryven, waar mede hy al over langen tydt gequelt geweeſt is, hebben hem daar toe aangeſpoort.

Op de 10. bladtz. haalt hy de eerſte oorzaak van 't verſchil aan, dewelke zo gekkelyk is, dat 't naauwlyks waardig is verhaalt te worden. Hy praat op nieuws van 't inſtrument van Bartiſch, van hem verbetert. *Dat de woorden over 't gemelde inſtrument de eerſte oorzaak van dit ontleetkundig verſchil geweeſt zyn, heb ik te voore getrouwelyk verhaalt; ik heb die in myn brief, aan hem geſchreven, op dat ik niet ſchynen zou van de weg af te gaan, wille ſmoren, nademaal ze ter zaken niets deden, waarlyk ik zou nooyt dien brief hebben laten drukken, ten zy ik gezien hadde, dat Ruyſch daar zeer begerig na was.* is dit de eerſte oorzaak van 't verſchil? namentlyk dat ik gezegt hebbe, dat ik geen uytvinder ben van dit inſtrument, maar meeſter *Pieter Verduyn*, van wien ik 't zelve verkregen hadde. Is 't zo qualyk gezegt, ik ben den uytvinder niet, ik wil de naam niet hebben, dat ik met eens anders goet pronke? want ik hadt het nooyt in dit geval te vore gebruykt, en zodanig inſtrument was ook nooyt in handen van *J. Rau* gekomen: want dit is ten enemaal verſchillende van dat, 't welk hy aangewent hadde. Is deze de eerſte oorzaak van 't geſchil! ô ongehoorde en belachlyke oorzaak! Voorts wat aangaat, het geen hy aanhaalt, dat hy die woorden hadt wille ſmoren, dewelke in zyn brief ſtaan, *nademaalze niets ter zaken deden*, hy zou waarlyk beter gedaan hebben, zulke ongerymde dingen te ſmoren, als ze de geleerde werelt op te dringen,

de-

dewelke, gelyk hy wel zegt, ter zake niets deden, 't welk waaragtiger is, als dat ik zeer begerig geweest ben dien brief te zien, of dat ik hondertmaal het verharde balzakje in 't openbaar vertoont heb. Eens hadde ik in een openbare ontleding het balzakje van een mensch, door onze konst als een steen, verhardt vertoont, in 't welke de bloetvaten, door 't zelve verspreit zynde, uytstekendt fraay gezien worden: hy, dit in zyn brief my tot een misslag tragtende te rekenen, schryft, dat ik hondertmaal 't zelve in 't openbare theater vertoont hebbe; wat zal 'er derhalven van zodanig een mensch te denken staan, wien eens hondertmaal is, misschien zal hondertmaal hem ook maar eens zyn, zo 't hem dunkt in zyn kraam te pas te komen; en een weynig daar na wederom, *heeft hy niet meer als hondertmaal op de zelfde plaats gezegt in 't byzyn der Doctoren, dewelke zyne woorden in haar geheugenis kunne brengen; wie der ontleders of oude of nieuwe heeft ooyt zodanig schot gezien? daar van geschreven? eenig gewach gemaakt? niemant heeft van dit schot te voren gedroomt.* Te voren hadt hy gezegt, dat ik hondertmaal het verharde balzakje ten toon hadt gestelt in 't openbare theater, daar ik 't maar eens hadt laten zien; nu werpt hy my tegen, dat ik meer als hondertmaal zodanige dingen gezegt hebbe, die nooyt uyt myn mont voortgekome zyn, of die ik ooyt verhaalt hebbe. Die my kennen, laat ik oordele, of 'er zodanig iets met enige schyn van waarheydt van my gedagt kan worden, die nooyt met vermetelheydt de openbare ontleetkundige vertoningen gehouden heb. Zekerlyk deze dingen passen meer op *J. Rau*, die om deze reden zeer vermaart by alle gehouden wordt, welke hem kennen; en die 't tot een gewoonte heeft zich zelfs met loftuytingen tot den Hemel toe te verheffen; dit zal zyn brief den Lezer overvloedig genoeg te kenne geven, in de welke hy van zyne ontledingen en andere daden met zo grote snorkery zwetst, dat het alle menschen, welke ik tot nog toe ontmoet heb, verdroten heeft. Hy schynt in dien brief met Ajax te pocchen, zeggende *wort een Ulysses by my gestelt, als een starke Ajax.*

Hy werpt my tegen, dat ik hondertmaal die woorden voortgebragt heb, en ik zou geloven, dat ik in al die tydt, van welke *J. Rau* Parys heeft verlaten, en te Amsterdam aangekomen is, maar eens en andermaal van de mannelyke teeldelen gehandelt hebben; dit alleen geheugt my eens te hebben gezegt, wanneer ik 't balzakje vertoonde, niemant heeft tot nog toe op deze wyze het menschelyke balzakje bereydt, dat deszelfs schot, met bloetvaten voorzien, klaar te voorschyn gekomen is: ziet gy niet, *zeer ervare Heer*, al wederom een onderscheydt?

Aanstonts heeft hy 't wederom van de misslag in myn tong; maar is 't niet beter een misslag in zyn tong te hebben, als zodanige feilen te begaan, die voor 't menschelyk geslagt veragtelyk zyn? enz. 't valt *J. Rau* niet alleen zeer moeylyk myne gezegde woorden zonder te verminken te herhalen, maar ook myne schriften, ziet de 12. bladtz. alwaar deze woorden gevonde worden. *Wel aan dan, zegt hy, laten die beroemde ontleders zodanig schot, en bykans de ware gesteltenis van 't schot geweten hebben, ik heb het echter opgeheldert, en beschreven en afgebeelt, dat 'er vaten in zyn.*

Myne woorden luyden aldus. *Zal daarom de Autheur ontkennen, dat ik veel dienst gedaan hebbe, om dat ik zommige dingen, haar onbekent, bygevoegt hebbe, en die zy niet hebben afgebeelt, ik afgebeelt hebbe, dat ik daar en boven de namen van vertonen bygevoegt, en de bloedtvaten aangewezen hebbe*; hy maakt geen gewag van de manier van vertonen, zonder welke niemant het schot van 't balzakje duydelyk zal kunnen aanwyzen.

Laten wy nu eens zien, wat nieuws onze berisper, uyt zyn eyge koker voortgekomen, de geleerde werelt mede gedeelt heeft.

De mensch heeft geen een balzakje, maar twee met een huydt bedekte balzakjes, 't geen ik aanstonts door figuren, want dat bemint Ruysch, verklaren, en yder een in dode lichamen over vier Jaaren gestorven aantonen zal, in geest van wyn, koorn, of zuyker bewaart, nogtans beter en met de natuur overeenkomstiger in versch gestorvene lichamen.

Dat een mensch met twee balzakjes voorzien is, zal niemant ontkennen, wat nieuws te zyn, maar niemant der ontleders zal deze stelling en verzekering, die kreupel en niet een hair waardig is, aannemen. Ik zou *J. Rau* raden, zo hy meermalen wat nieuws wil aan den dag brengen, dat hy andere en met de waarheydt meer over eenkomende zaken de geleerde mededele, en wat beter passende figuren byvoege, welkers vaten een natuurlyke loop behouden. Want ik bemin figuren, gelyk hy zegt, maar niet zodanige, dewelke tot opheldering der voorwerpen onbequaam zyn. Laat hy spotsgewys zeggen, dat ik figuren bemin, ik antwoorde zonder spotten, dat ik nooyt myn zegel zal hangen aan zyn figuren, aangaande het dubbelde balzakje, als zynde niet overeenkomstig, dwalende, en de waarheydt verduysterende.

Op de 12. bladtz. hadt hy gezegt, *dat een mensch twee balzakjes* hadt met de huydt omringt; maar op de 13. bladtz. *het balzakje bestaat uyt de*

opper-

opperhuydt, *huydt*, *en vlies*, *'t welk het* [*Membrana carnosa seu dartos*] *vlezige vlies*, *genaamt wort*.

Derhalven heeft een mensch (gelyk hy zegt) twee balzakjes, met een huyt bedekt, en een wynig daar na, het balzakje bestaat uyt een opperhuydt, huydt, enz. of deze dingen over een komen, *zeer ervare Heer*, zal ik U laten oordelen.

Want daar 't balzakje voornamentlyk van gemaakt wort, is de huydt, en als die weggenomen is, wort ook het balzakje weggenomen, zegt men niet dat de ballen en hare vliezen weggenomen zynde, het balzakje overgebleven is? gelykerwys de (*præputium*) voorhuydt, een verlenging van de huydt en 't celluleus vlies is, dienende tot een dekzel voor 't (*glans Penis*) hooftje van de roede, alzo is ook de huydt het voornaamste maakzel van't balzakje, van't lichaam afhangende, op dat het zy een beursje of zakje van de ballen.

Verder spreekt hy van myne, dog hem onbekende manier van drogen, *dewelke*, hy zegt, *dat ik hoog ophef*, *op dat ik des te zwaarder nedervalle*. Dog die steen valt op des werpers kop. Laat hy in zyne gedagten brengen, wat hy voor dezen van die konst, die hem ten enemaal onbekent is, met een bly gelaat gezegt heeft, en dat aan een mensch, die geloofwaardig en nog in 't leven is.

Nu heb ik de manier om de vaten van 't hart op te vullen zo wel als Ruysch gevonden, maar ik kan ze niet drogen!

Moet men *J. Rau* niet antwoorden, dat de konst geen hater heeft, als een onkundige; het zodanig hartmaken en drogen der deelen van 't menschelyke lichaam, dat de gehele maat derzelver byna in zyn geheel blyft, en dat de couleur van 't natuurlyke niet veel verschilt, zou *J. Rau* niet nalaten Hemelshoog te pryzen, (wien het dagelyks werk is, zich over zyne anatomische en chirurgicale werken, en voornamentlyk over de Latynsche taal te beroemen, of hy zulks met regt of niet, kan doen, laat ik aan 't oordeel van anderen over) zo hem maar even zo wel, als Ruysch bekent was, op wat wys die dingen gedaan moeste worden. Hy heeft aan verscheide gezegt, en nu heeft hy niet geschroomt waereltkundig te maken, dat onze konst bedrieglyk en opgesmukt is; ondertusschen belooft hy de studenten, dat hy haar in die konst onderwyzen zal, en dat hem dezelve niet minder als Ruysch bekent is, daar hy deze konst niet eens van verre gegroet heeft. Niet zonder reden, zegt men, die nydig zyn, zyn verachtelyk van gemoet. Derhalven zo *J. Rau* onze konst, waar in hy ten ene-

maal onkundig is, nog voortvaart te verachten, mag hy wat in de lucht schermen.

Nu spreekt hy wederom, niet zonder walging van den Lezer, van myne dwaling, gelyk hy zegt, in de bereiding van 't balzakje begaan, door welke het middelschot van 't balzakje te voorschyn komt. Deze bereyding is by hem opgesmukt, schoon hy ten enemaal onkundig is in onze konst, door welke de bereiding in 't werk gestelt wort: en niet alleen ik, maar de Autheuren van hem aangehaalt worden ook beschuldigt, om dat ze geschreven hebben, dat 'er zodanig schot is. Die eerst de waarheydt vast stelt omtrent het zyn van 't schot, ontkent nu dat het 'er is; zo hy gezegt hadde, *ik oordeel niet dat de gemelde Autheuren op die manier, en zo duydelyk het middelschot van 't balzakje gezien hebben, als van Ruysch voorgestelt is, om dat ze de konst van bereyden en drogen niet gehadt hebben.* Ik zou van zyn gevoelen niet vreemt geweest zyn; want zonder deze konst zal niemant het middelschot van 't balzakje duydelyk vertonen. Maar by aldien *J. Rau* oordeelt, dat dit de waarheydt niet is, ik zal verwagte, dat hy in de naaste openbare ontleding my zo duydelyk, en zo naauwkeurig het middelschot van 't balzakie zonder droogmaking vertone, als ik onlangs gedaan hebbe; met een woort, ey lieve? zo 't waar is, dat gy voorgeeft, doet het hier; en als gy, het zelfde niet zult hebben volbragt, 't geen ik, zullen wy verwagten, of 't U tot verachting strekken zal; dog ik verzekere, dat het onmogelyk is, om dat alles in 't balzakje van een versch gestorve mensch zo glibberig, week, en buygzaam is, dat het balzakje zo duydelyk niet kan vertoont werden; en dat myne manier van bereyden my meer als eens, gelyk hy zegt, gemist heeft, beken ik gaarne, en *J. Rau* zal 't duyzentmaal mislukken, eer dat hy zo ver, als ik, in het bereiden der delen van 't menschelyke lichaam zal gekomen zyn, zo dat ze de couleur, die met de natuurlyke naast overeenkomt, behouden, en weynig, ten aanzien van de gehele maat, verliezen. Hy is ook niet zelden bedrogen geweest in zyne vertoningen, die hy in 't openbaar gehouden heeft; maar ik sta niet toe 't geen hy zegt, dat de *tunica Ruyschiana* my bedrogen heeft, des zelfs figuren kan men zien in de 7. 10. en 13. figuren van de 16. tafel, ja ik zal nooyt weygeren het voorwerp zelfs ten mynen huyze te latenzien; maar al wat *J. Rau* niet kan vertonen, ontkent hy in de waerelt te zyn. Ondertusschen moet *J. Rau* weten dat hy, zo lang hy op de gemene manier de delen van 't menschelyke lichaam vertonen zal, gelyk hy gewoon is, diergelyke fyne stukken nooyt te voorschyn zal brengen, als ik dagelyks laat zien, en van allen bevestigt wort, zodanig in der daat te zyn, zo dat ik niet alleen

leen myne ogen, maar ook die van anderen, veel doordringender als de mynen, vertrouwen zal, tot dat *J. Rau* my het tegendeel in 't openbaar zal aangetoont hebben, 't welk ik geloof, dat hy doen zal, als de kalveren op 't ys danzen.

En 't geen hy reutelt van de inmondinge van de [*arteria bronchialis.*] longepyp-ſlagader met de long-ſlagader, is van den zelfden allooy; als mede 't geen hy voortbrengt van de naam van de longepyps-ſlagader van my aan die ſlagader gegeven, wie ziet niet, dat alle deze dingen na al te grote nydigheydt rieken? van allen, en in de ſchriften van alle ontleders, heeft het de naam van longepyps-ſlagader behouden, en dat met recht, om dat dezelve door de [*bronchia*] longepypen verſpreydt wordt.

Deze dingen overgeſlagen hebbende, ſpreekt hy nu aldus van den roem van andere Autheuren door my, gelyk hy zegt, gekrenkt: *ik zou al over lang den roem van vele Autheuren, door Ruyſch zo met woorden, als ſchriften gekrenkt, verdedigt hebben, 't welk ik meene billyk te zyn; gelyk ik zelfs zekerlyk Ruyſch na zyn doodt zou verdedigen, Indien hy zal nagelaten hebben daden, die de gedachtenis en verdediging waardig zyn.* Wat dunkt U, *zeer ervare Heer*, van deze vertelling: hy zegt billyk te zyn, dat hy den roem van vele Autheuren door Ruyſch zo met woorden als ſchriften gekrenkt, verdedige, daar hy ondertuſſchen zonder enige, of de minſte reden, of klaarblykelyke oorzaak, my zo hevig aanvalt; ziet boven, zo 't U behaagt, de eerſte oorzaak, van 't verſchil, gelyk hy zegt, dewelke gy echter niet vinden zult, al gebruykte gy de lantaarn van *Diogenes*. Hy zal ondernemen den roem na de doodt van Ruyſch te verdedigen, gelyk hy belooft, namentlyk op die voorwaerde, *dat Ruyſch gedenkens en verdedigings waardige daden, na zal hebben gelaten.* ô Wat bedriegery van een menſch? die een beriſper van eens anders daden wil zyn, daar hy ondertuſſchen zich gelukkig achten zou, zo hy de voetſtappen van Ruyſch konde na volgen; ondertuſſchen twyffel ik niet, of na myn doodt zullen 'er ook wel eerlyke lieden gevonden worden, die de ſchriften van Ruyſch na verdienſten zullen verdedigen; maar goede wyn heeft geen krans van noden, en indien hy Ruyſch in zyn brief wat ſpaarzamer veracht hadde, zou 't hem niet tot oneer verſtrekt hebben, die nogtans zegt, de vrede altydt boven de twedragt te ſtellen; laat dat geloven, die *J. Rau* niet kent, maar ik zal dit over laten aan 't oordeel van die van Parys en Amſterdam.

Verders zegt hy, *waarom alle Autheuren miſtaſten, die ſchryven, dat de ballen twee algemene bekleetzels hebben, de huydt namentlyk en 't vlezig*

zig vlies, als of het vlezig vlies een eenige zak was, op dezelfde wys, als de huydt, de ballen bekledende.

Het tegendeel heb ik onlangs duydelyk in 't openbaar, daar *J. Rau* by was, aangetoont, en dat de Autheuren niet misgetaſt hadden, dewelke geſchreven hadde, dat de ballen voorzien waren van twee algemene bekleetzelen, namentlyk de huydt en 't vlezige vlies; het vlezig vlies omringt in der waarheydt beyde de ballen: want door 't gehele balzakje is 't aan de huydt vaſt. Indien dit imant naauwkeurig tragt te vertonen, moet deszelfs celluleuſe zelfſtandigheydt, konſtig met wint opgeblazen, gedroogt, en daar na met een zeer ſcherp mesje geopent worden, gelyk ik onlangs in 't openbaar hebbe aangewezen. Op deze wys alleen, dewelke te onregt van *J. Rau* opgeſmukt genaamt wort, komt het vlezig vlies te voorſchyn, maar alzo niet in 't voorwerp van een verſchgeſtorve menſch, 't welk lichtvaardig van *J. Rau* hoger geacht wordt. Indien ymant hier over nog mogt twyffelen, worden de zelfde in 't openbaar vertoonde voorwerpen ten mynen huyze bewaart, in welke zeer duydelyk wordt aangetoont, dat de nieuwe, ongehoorde, en dwalende ſtelling van *J. Rau* vervalt.

Ik hebbe ook op dezelfden tydt aangetoont, dat het zeer verre van de waarheydt af is, 't geen hy voorgeeft; *deze muren van de zakjes, alwaarze malkanderen aanraken, zyn zo los aan malkanderen gegroeyt, dat ze, als dat gedeelte van de huydt van de zelve afgeſcheide is, 't welk de ſpleet van hare vereniging bedekt, en op die wyze uytmaakt de, zo genaamde* [ſutura] *naadt (dewelke van den aars door 't balzakje tot het uyteynde van de voorhuydt heen loopt) gemakkelyk., of met de vingers, of met een mes kunnen afgenomen en los gemaakt worden.* Daar in tegendeel dit alles over al zo vaſt gegroeyt is, en niet los verenigt, gelyk hy zegt; en 't geen hy'er byvoegt, dat ligtelyk van malkanderen of met de vingers of met een mes afgenomen kan worden; ik antwoorde, dat deze dingen niet lichter van malkanderen afgeſcheide kunne worden, als de andere onder de huydt leggende vliezen van 't menſchelyk lichaam.

Beziet verder, *zeer geachte Heer*, zyne dwaalagtige ſtelling omtrent den naadt van 't balzakje; *deze naadt, zynde in 't middelſte gedeelte van de huydt te zien, wordt niet als uyt een byzonder aaneenhegting van de huydt met beyde de zakjes, voortgebragt*; zo dat waar is, vraag ik, waar uyt wort dan de naadt in de [*perinæum*] bilnaadt gemaakt, alwaar zodanige voorgewende zakjes of balzakjes niet gevonde worden? en 't geen hy verder zegt, *want de huydt kan meer uytgerekt worden, als het vlezig vlies*, ontken ik ten enemaal, en het tegendeel is klaarblykelyk in een

[*hydro-*

[*hydrocele*] waterbreuk, en [*hernia intestinalis*] darmbreuk, waar in het vlezig vlies de grote van de huydt volgt, dewyl het aan malkanderen vastgehegte delen zyn.

Al wederom, *Ruysch verheugt zich, dat ik niets heb kunne berispen, als dit ene, aangaande het middelschot van 't balzakje; beter zou hy gezegt hebben, dat ik niets heb willen berispen*, enz.

Zo *J. Rau*, met de zynen, die hem helpen en raden, geen gewichtiger drangredenen kunnen bybrengen, blyf ik daar by 't welk ik gezegt heb, *dat ik my verheuge* enz.

Ja zo *J. Rau* alles, dat hy dikmaals voortbrengt, met den druk gemeen maakte, ik zou zeer vele dingen hebben, welke ik zou kunne berispen; en 't geen hy 'er by voegt, *dat ik zyn goede naam heb aangetast*, ontken ik, en houde het staande.

Van dezen verbeteraar der gaatjes (die alleenlyk tracht de Autheuren te verbeteren, gelyk uyt zyne schriften blykt) en verkeerde verdediger van vele Autheuren ben ik gedwonge met den Dichter te zeggen:

Wie zal de Oproerders Gracchi dragen.
Wanneer zy van den oproer klagen.

Die de moeyte neemt van ons beyder schriften te doorbladen, zal 't hem niet zwaar vallen de waarheydt na te speuren. Hier mede eyndige ik deze brief en late *J. Rau met zyn Oorblazers* die hem behulpzaam zyn, varen, wenschende, dat ze na de zin, een gezonder, verstandt in een gezont lichaam verkrygen mogen.

Hier mede, *zeer Ervare Heer*, heb ik U na vermogen zoeken te voldoen. De grote goede Godt, bidde ik, beware U, die van zo een doorluchtige vader gesproten zyt, nog lange Jaren in gezontheyt en welvaart.

VERKLARING

VAN DE ZESTIENDE TAFEL.

In de eerste FIGUUR.

Ziet men een gedeelte van 't oog van een mensch, welkers voorste gedeelte van de gemene-rokken berooft is, op dat het glasagtige en crystalline vogt, in eygene rokken besloten zynde, gezien kunne worden.

A. *Het glasagtige vogt, waar in het crystalline vogt* B. *dryft.*

C. *Gedeeltens van 't zwarte verfzel, dewelke van 't agterste gedaante van den hairige bant en uytsteekzel afgeweken zyn. Deze gedeeltens verbeelden in viervoetige dieren een dunne en gestreepte kring* [circulus striatus] *maar in een mensch een verwarder, uyt breder en ongelyker strepen bestaande.*

D. *De slagaderties door de* tunica Ruysschiana *verspreydt, en enigzints door den glasagtigen rok heen schynende.*

E. *Een gedeelte van den gezigt zenuw.*

F. *Het agterste gedeelte van den hardenrok.*

G. *De randen der rokken.*

De twede FIGUUR,

Wyst het instrument of tangetje aan, na 't afbeeldtzel van 't instrument van Bartisch, door meester Pieter Verduyn gemaakt, tot het afzetten van uytwasschen van de huydt bequaam, met geen gaten doorboort, welkers armen zeer dun zyn, op dat 'er, zo ymant een naalt wil gebruyken, geen al te grote gedeelte van de huydt na het afzetten overblyft; dog de naaldt, met een dubbelde zyde draat voorzien, moet agter de armen doorgestoke worden.

A. *De schroef.*

B. *De zamenvoeging van beyde de armen.*

C. *De armen.*

D. *Vertoont de dunte der armen.*

De derde FIGUUR,

Vertoont het zelfde instrument, met gaatjes doorboort, en is enigzints groter.

A. *De dikte van het instrument.*

B. C. *De gaten.*

Indien iemant nu deze hier afgebeelde, en van my gebruykte tangetjes vergelykt met dat, 't welk J. Rau *gebruykt heeft en in zyn eerrovenden brief laten afbeelden, zal ligtelyk kunne zien, dat deze zeer veel van malkanderen verschelen, schoon 't beyde gemaakt is na de afbeelding van Bartisch. Zo dat* J. Rau *my verkeerdelyk beschuldigt, voor eerst dat ik zyn instrument in gebruik genomen heb; ten twede, dat 'er onder de myne regten geweest zyn want ze waren alle krom; en 't geen aanmerkens waardig is, dit was de eerste oorzaak van 't verschil!*

In

In de Vierde FIGUUR,

Wort 'er het agterste deel van den harden rok vertoont met een gedeelte van den gezigt zenuw, welkers buytenste bekleetzel ik in twee plaatjes of vliesjes gescheiden hebbe; en dat uyt een Jonge. Ondertusschen staat te letten, dat deze plaatjes onder malkander over een komen, en hebben niets byzonders, waarom ik oordeel, dat men niet genootzaakt is haar een nieuwen naam te geven.

A. *De uytwendige plaat.*

B. *De inwendige plaat.*

C. *Het binnenste bekleetzel, 't welk van 't dunne herssenvlies gezegt wort te ontstaan.*

D. *De sponsjeusheydt of voosagtigheydt, op dat ik zo spreke, van den gezigt zenuw, welke in de gemene ontleding niet kan vertoont werden, waarom van alle bevestigt wort, dat zulks in een versch gestorve lichaam tot nog toe van niemant vertoont is. Nogtans heeft* J Rau *hartnekkig wille beweren, dat de versch gestorvene lichamen, zonder een voorgaande bereyding, hoger te achten zyn.*

E. *Een gedeelte van den harden rok.*

In de Vyfde FIGUUR,

Wordt verbeeldt de vereniging van de gezigt zenuwen, in een volwasse mensch metder zelver volgatige sponsieusheydt, welke niet alleen in de gezigt zenuwen zigh zien laat, alwaar ze de ooghhollen ingegaan zyn, en harder geworden zyn, maar ook agter, en zelfs voor der zelver vereniging.

De Zesde FIGUUR,

Vertoont een oog, genomen uyt het dode lichaam van een Jongeling, met de oog zenuwen, ten dien eynde, op dat ik aanwyzen zou de plaats, alwaar de gemelde zenuwen na den harden rok toegaan.

A. *De oogzenuwen.*

B. B. *De slagadertjes door den harden rok verspreydt.*

C. *De harde rok.*

D. *De druyfrok, door den welke de regenboog door schynt.*

E. *De oogappel.*

In de Zevende FIGUUR,

Wort de *tunica Ruyschiana* afgebeelt, uyt welkers midden een gedeelte van den netrok af hangt, zynde deszelfs zelfstandigheydt afgenomen.

A. *Een groot gedeelte van de* tunica Ruyschiana.

B. *Een gedeelte van den netrok, afhangende, en uyt den bodem van 't oog voortkomende.*

C. *Een grote menigte van slagadertjes door de* tunica Ruyschiana *verspreyt, uyt den bodem van 't oog voortkomende, en in loop verschillende van die, waar mede het adervlies voorzien is. Ondertusschen staat aan te merken, dat hier de gehele* tunica Ruyschiana *niet verbeelt wort, maar een uytgespanne gedeelte van den zelven, en dat uyt het lichaam van een Jonge.*

Laat J. Rau *nu maar voortvaren my uyt te lachen, gelyk hy gedaan heeft, wanneer ik de* tunica Ruyschiana *in openbare vertoningen vertoonde; dog ik, schoon ik groter reden heb om hem uyt te lachen, zal my daar niet over storen. Maar ik daag* J. Rau *uyt, dat hy in de naaste openbare ontleding, zo hy'er na dezen een houden zal, het tegendeel aantone, en myne dwaling, zo hy zegt, ontdekke. Ik neeme aan, voornamentlyk ten dienste van die genen, dewelke de gemelde vertoning niet bygewoont hebben, dat ik in de naaste openbare ontleding, niet alleen den gemelden rok, maar ook andere niet minder waardige zaken omtrent de werktuygen van 't gezigt vertonen zal, welke* J. Rau *nooyt gezien heeft:*

In de Achtste FIGUUR,

Wort aangetoont het adervlies, zynde de aangewassche, pezige, en harde rokken afgenomen, en dat uyt het dode lichaam van een Jonge van zes of zeven Jaren oudt. Door dit adervlies is ook een menigte van slagaderen verspreydt, dewelke voortkomen uyt de oogslagaderen, den harden rok op twee plaatzen doorborende: namentlyk *voor eerst* omtrent het midden, alwaar dikwyls zes of zeve slagaderlyke takjes den haarden rok doorboren; *ten twede*, in 't agterste deel, omtrent den bodem van 't oog, en dat ook met verscheide takjes.

A. *Oogslagaderen, welkers verscheydene takken den bodem van den aderrok voorzien; verscheydene takken lopen ook tot het midden van den zelven. Ziet de lett.* B.

C. *Het*

C. *De voorste gedaante van den hayrige bant.*
D. *De kring of de voorste gedaante van het hayrige uitsteekzel, de regenboog genaamt.*
E. *De oogappel.*

De Negende FIGUUR,

Vertoont den loop der slagaderties van de *tunica Ruyschiana*, en 't adervlies, kruysgewys over malkanderen heen lopende.

Merkt ondertusschen aan, dat de plaatsnyder met inzigt hier wyniger takies vertoont heeft, om de verwarring te meyden.

In de Tiende FIGUUR,

Komt het adervlies te voorschyn, zynde afgescheurt, voor een gedeelte van slagaderties berooft, en ook ten dele daar mede voorzien. Weet dat dit ook met inzicht is gedaan, op dat het stukje van 't adervlies, van de *tunica Ruyschiana* afgetrokken, en agterwaarts omgebogen, des te klaarder gezien kan worden.

A. *Een gedeelte van 't adervlies, met geen slagaderen voorzien.*
B. *Een gedeelte van 't adervlies, van de* tunica Ruyschiana *afgetrokken en omgebogen, op dat de onderleggende* tunica Ruyschiana *met de lett.* C. *betekent; in 't gezigt komen zou.*
D. *De slagaderties door 't adervlies verspreyt.*
E. *Een gedeelte van den gezigt zenuw.*

In de Elfde FIGUUR.

Wordt de aderrok, den harden rok afgenomen zynde, afgebeelt, alle de slagaderties zyn overgeslagen, op dat de zenuwen, van my de [*nervi ciliares*] hayrige genaamt, des te duydelyker gezien kunnen worden.

Omtrent dezelve staat aan te merken, ten eerste, *dat ze in den omtrek meer in getal zyn, als ze hier verbeelt worden*, ten tweden, *dat deze zenuwen gaande tot den harden rok, en byna alle omtrent het midde van 't oog den zelfde doorborende, door de oppervlakte van 't adervlies lopen, tot datze tot den hayrigen bant gekomen zyn, den welken zy voornamentlyk schynen te dienen, nademaalze takagtig geworde zynde, door dien bant verspreyt worden, en aldus heb ik haar den naam van hayrige zenuwen gegeven, voornamelyk om dat ik aangemerkt hadde, dat 'er naauwlyks*

lyks enige zigtbare takies dezer zenuwen in haar voortgang besteet wierden aan 't adervlies, of de tunica Ruyschiana, *als zynde beyde tot geen beweging geschikt. De gemelde zenuwen komen duydelyk te voorschyn, na dat de slagaderen van den aderrok met een rode waschagtige stoffe opgevult zyn; want als dit verzuymt is, hebbenze gemeenlyk zo grote overeenkomst met de gemelde slagaderties, dat ze in dode lichamen, waar in die slagaderties zelden opgevult zyn, ligtelyk van anderen verzuymt zyn geworden. De hayrige bant, en des zelfs uytsteekzel hebben het gebruyk dezer zenuwen tot de beweging ten hoogsten van noden.*

In de Twaalfde FIGUUR,

Wort vertoont een gedeelte van den harden rok, waar van de hayrige zenuwen af hangen, dewelke in zommige overvloediger, en in anderen, wyniger zyn.

De Dertiende FIGUUR,

Betekent de inwendige gedaante van de uytgespanne *tunica Ruyschiana*, met den hayrigen bandt, als mede des zelfs uytsteekzel, en dat uyt een volwasschen mensch.

A. A. *Een gedeelte van de* tunica Ruyschiana *van agteren bezien, zynde zo vol van slagaderties, dat'er naauwlyks of niet wel meer in bevat kunne worden.*

B. *De hayrige bant, met zeer vele golfswyze latten voorzien, door welke bant de gemelde* tunica Ruyschiana *ook uytgespannen is.*

C. *Het hayrige uytsteekzel, door 't welke de langwerpige vezels lopen, tot dat ze gekomen zyn aan den kleynder [circul] of kring, waar van hier onder verder zal gesproken worden.*

D. *De kleynder Circul, naast aan den oogappel gelegen, zynde van de* tunica Ruyschiana, *nog van de slagaderties van dien berooft.*

In de Veertiende FIGUUR,

Worden afgebeelt enige latten van den hayrigen bant, met het vergrootglas beschouwt, en bygevolg veel groter als de natuurlyke grote, en zyn met slagadertties van de *tunica Ruyschiana* voorzien, dewelke niet alleen door de tusschen plaatzen der latten, maar ook door der zelver rug, dat vermakelyk om te zien is, lopen.

De

De Vyftiende FIGUUR,

Vertoont een dwersch opengesneden menschelyk oog, welkers uytwendige gedaante den harden rok, maar de inwendige gedaante den mergagtigen netrok verbeelt, en dat uyt het dode lichaam van een Jonge.

A. *Het agterste gedeelte van den harden rok.*

B. *De netrok, welkers slagaderties niet altemaal opgevult zyn.*

De Zestiende FIGUUR,

Vertoont een gedeelte van den harden rok, van 't welke het netvormige weefzel der slagaderties van den netrok afhangt, welkers mergagtige zelfstandigheydt ik in dit oog niet gevonde heb; of dezelve verspilt is, dan of die om een andere oorzaak ontbroken heeft, kan ik niet zeggen; echter heugt het my dit nog eens aangemerkt te hebben, en daarom zal ik de gemelde ogen ook bewaren, om de nieuwsgierige te voldoen.

A. *Het agterste gedeelte van den harden rok achterwaarts omgebogen.*

B. *Het netvormige weefzel der slagaderties, zo naauw by malkanderen gelegen, en in een verwart, datze een zeer dun en byzonder vliesje verbeelden.*

De Zeventiende FIGUUR,

Vertoont de slagaderties van den regenboog, met het vergrootglas beschouwt.

Merk wel de regenboog, dewelke een vliesje is door 't hoornvlies heen schynende, met het voorste deel vast zittende aan 't adervlies, en van agteren aan de tunica Ruyschiana; *dezelve kan met regt in twee kringen of circuls verdeelt worden, waar van de grootste eyndigt, alwaar de slagaderties agterwaarts ombuygen, of alwaar in zyn agterste gedeelte de vezelen van den hayrwyzen bant eyndigen, gelyk de 1?. fig. aanwyst. De andere circul, veel klynder zynde, eyndigt aan den oogappel. De grootste cirkel des regenboogs is voorzien met ontelbare slagaderties, dewelke met een wonderbaarlyke loop, door den regenboog verspreyt zyn, gelyk de 17 fig. aanwyst; maar als dezelve gekomen zyn tot den kleynsten circul, buygenze zich agterwaarts om, uyt welke ombuygingen wederom nieuwe takies te voorschyn komen, dewelke op de zelfde wys zig ook agterwaarts om buygen na den randt of 't eynde van den oogappel, 't geen wonder*

der is om te zien, mogelyk om dat het bloedt in zyn groter drift wat gestuyt zoude worden, of ze ligt niet buyten zyne vaten zou lopen.

Indien nu ymant overweegt, dat zodanige kleyne vliesies, als het aderagtige, het Ruyschen, en netvormige vlies enz. met zo een menigte van slagaderties pronken, dewelke evenwel in een gezont mensch met roodt bloet niet opgevult zyn, zal hy niet moeten twyffelen, dat deze slagaderties niet enkel en alleen tot verwarming en voeding van zo tedere en fyne vliesjes geschikt zyn? wat my aan belangt, ik zal myn oordeel zo lang opschorten, tot dat ik klaarder als het middagligt door middel van onze konst zal aangetoont hebben, dat de uyteyndens der slagaderen in verschydene delen van 't lichaam zeer verre van malkanderen verschillen; en gelykerwys ze verschillen in hoedanigheydt, alzo oordeel ik ook, dat ze van een onderscheydentlyk gebruyk zyn.

De Achtiende FIGUUR,

Vertoont de slagaderties van den regenboog in haar natuurlyke grootte.

De Negentiende FIGUUR,

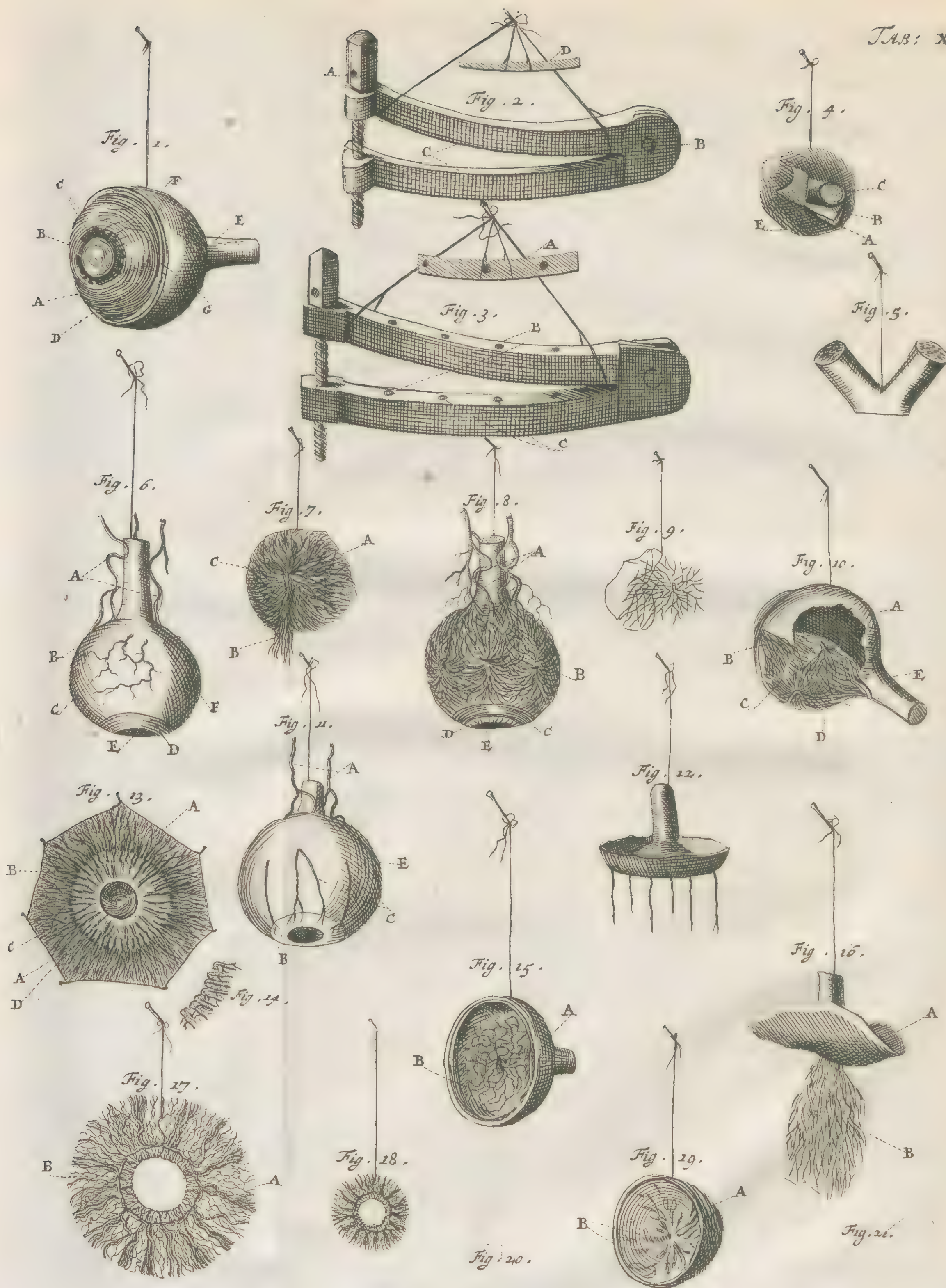
Vertoont het agterste gedeelte van den harden rok, in welkers holligheydt de netrok golfsgewys te voorschyn komt, deze golven heb ik menigmaal in den gemelden rok gevonden.

A. *Het agterste gedeelte van den harden rok.*
B. *De binnenste golfs gewyze oppervlakte van den netrok.*

De Twintigste, en een en Twintigste FIGUUR;

Verbeelden de gedeeltens der rokken van 't glasagtige en 't crystalline vogt in de gedaante van een vlakje; op een andere manier heb ik haar niet kunne uytdrukken, dewylze zeer dun en met geen bloetvaaties voorzien zyn.

DE


TAB: XVI.
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11.
Fig. 12.
Fig. 13.
Fig. 14.
Fig. 15.
Fig. 16.
Fig. 17.
Fig. 18.
Fig. 19.
Fig: 20.
Fig. 21.
Neerd. Taf. 69.
C: Huibert, ad vivum Sculp

De Veertiende Ontleet-kundige Voorſtellige

B R I E F

Door

MAURITIUS VAN REVERHORST,

Medicyne Doctor, en Hoogleraar in de Ontleetkunde,

Aan den zeer vermaarden Heer,

FREDRIK RUYSCH,

Medicyne Doctor, en Hoogleraar in de Ontleet- en Kruyt-kunde, enz.

Aangaande de Nieuwe Manier van 't afzetten der Ledematen.

MAURITIUS VAN REVERHORST,

Wenſcht aan

FREDERICUS RUYSCH,

&c. &c. &c.

veel heyl en voorſpoedt.



Uwe brief onlangs aan my geſchreven, is my zeer aangenaam geweeſt, voornamentlyk om dat ik uyt het bygevoegde verhaal omtrent de manier van ſnyden van *frere Jacques de Beaulieux*, in't gemeen den herremyt of kluyzenaar genaamt, heb mogen verſtaan, hoedanig een uytſlag in zyn lyderen dezelve in uwe ſtadt gehadt heeft, dewyl 'er zo verſcheydentlyk by verſcheyden van hem geſproken wort: want deze pryzen zyne behandeling in 't ſnyden, als de beſte, behendigſte, en hem gelyk als van den hemel ingegeven, andere in tegendeel verwerpen dezelve te gelyk met des mans goeden naam, en ſchenden

hem met vuyle lastertaal, daar wy evenwel, zo wel als die genen, wien de genezing dezer lyderen te Leyden aanbevolen was, in de genezing zeer gelukkig zyn geweest, nademaal 'er uyt dertien van verscheide geslachte [*Sexus*] en ouderdom, [*ætas*] zo van de steen [*calculus*] als van verscheide zoorten van breuken [*herniæ*] gesnede zynde, maar twee gestorven zyn, beyde boven de vyftig jaren oudt; waar van de eerste door een langdurige verzwering in de Blaas uytgeteert, en de steen zelfs zeer groot, ruuw en ongelyk, nietals met een zware Bloedstorting uytgetrokken zynde, binnen den tydt van negen weken, zo verre tot zyn vorige gezontheydt herstelt is geweest, dat hy, die te vore door zeer vele pynen, en gestadig waken en een verzwering van de Blaas verzwakt en byna uytgeteert was, nu veel vetter te voorschyn quam, ja zelfs zyn water nu een tydt lang konde houden, door zyn kamer wandelen, en zyn werk in de winkel zelfs (want hy was een Yzersmit) eniger maten verrigten; gevolgelyk, zo 'er in een lyder enige hoop van behoudenis scheen, was 't in den onze, dewelke echter door zekere schrik van brandt uyt zyn bedt springende, en verscheyde missagen in zyn levenswys [*Diæta*] begaan hebbende, gestort is eerst in een gestadige koors met een hoest, door welke geweldige schudding van 't lichaam, de lippen van de wont, nu byna toegegroeyt, wederom van malkanderen afgebroken zyn, en verscheyde steenagtige schorzen, wegens de doorvloeyende Pis zich gestadig aan de kanten aanzettende, hebben onze genezing vertraagt, terwyl ondertusschen in de pisschaft, [*Urethra*] op verscheyde plaatzen ontstane vlezige [*carunculæ*] uytwasschen, den vryen uytgang van de Pis beletteden; zo dat, wanneer de verdere toevallen met de koorts vermeerderden, deze onze lyder het leven met de doodt heeft verwisselt: Maar wat 'er in zyn lichaam verschuylt heeft, wierdt ons niet toegelaten door de ontleding te ontdekken: dog wat wy aangemerkt hebben in onze andere lyder, insgelyks door hem van de steen gesneden, en wiens doode lichaam van ons onderzogt is, hebt gy zonder twyfel van *Mr: Pieter Adriaanze Verduyn, en zyn Zoon* verstaan, zo wegens den ongezonden stant van zyn Lichaam, dewyl hy te voren beroert was geweest, en gequelt met bloedt pissen, ja zomtydts met een opstopping van 't water, als ook van zyn darmbreuk, ten tyde van de operatie uytschietende, en de ene nier door een verzwering verteert, en andere tegen natuurlyke zaken in 't lichaam gevonden en aangemerkt, waar door dit ongelukkig voorteken genoeg voorzien is geweest: Ik twyfel niet, of gy zult deze en de meeste andere zaken, die by dit geval behoren en de aanmerkenswaardigste zyn, verstaan hebben, daarom zal ik een wydtlopiger verhaal over die zaak hier voorbygaan, dewyl 'er nog uyt de gemelde dertien lyderen, Godt zy lof! elf in leven en gezontheydt

zyn,

zyn, die van deze manier van ſnyden genoeg getuygen kunnen. Ondertuſſchen twyffel ik geenzints, of zeker Fransman of een ander, die zyn manier van ſnyde grondig kent, en van een beſlepender pen is, als de gemelde heremyt, zal deszelfs manier tegen de boosaardige laſteraars van zyn goeden naam verdedigen, gelyk ik onlangs uyt een brief van Verſailles door hem aan ons toegezonden, niet duyſter heb kunne beſpeuren, alwaar hy tegelyk, dog wat duyſter, ſpreekt van een nieuwe manier om de breuken (zonder verlies van een bal) te ſnyden, dewelke hy zegt nu enige malen in 't werk geſtelt te hebben, en die om vele redenen boven de oude manier te achten zal zyn, gelyk de tydt leren zal. Dit zy dan gezegt van den heremyt, en zyne geſchillen, en gelyk ik dezelve niet voor hem opneme, alzo wil ikze ook niet beſlegten; ik ga over tot een andere en ook nieuwe, of onlangs in die konſt (namentlyk van afzette) voorgeſtelde manier, dewelke *P: A: Verduyn* onlangs voorgeſtelt, en met verſcheyde Proefſtukken, by hem op die tydt voorgevallen, beveſtigt heeft, over welke manier ik des te liever met u handele, om dat ik dezelve kortelings te Amſterdam in uwe tegenwoordigheydt van *P: A: Verduyn* en zyn Zwager, en Zoon, die doorluchtige lichten in de heelkunde, hebbe gezien in 't werk ſtellen, de zelfde afzetting is by ons ook een wynig daar na, niet in de hant, niet in een Jongman, niet op de nieuwe manier, maar in de voet, in een vryſter, en dat op de oude manier te weeg gebragt door *Stephanus de Rouw*, en *Adolphus Stukery*, zynde *Abraham van Kervel*, en *Everardus van Ourik*, by ons zeer geoeffende mannen in haar konſt, daar aan mede behulpzaam geweeſt, en *Doctor Jacobus de Bye* en ik tot aanſchouwers of liever om den lyder te genezen.

Ons voorval zal ik hier eerſt verhalen, daar na zal ik byvoegen, 't geen ik van u in UL: voorval begere.

Een vryſter van twe en dertig jaren oudt voor tien of elf jaren van 't branden op de regter voet omtrent den [*talus*] enklaauw lang qualyk behandelt zynde, en dan eens deze en gene hulpmiddelen gebruykt hebbende, is 'er van die tydt af, in dat deel gegroeyt een [*ulcus*] verzwering met een [*caries*] bederf zo van 't [*apohyſis*] uytſteekzel van 't [*tibia*] ſcheenbeen zelfs en [*fibula*] kuytbeen, als van de andere byleggende beenderen van de geheele [*tarſus*] voorvoet, ondertuſſchen verſcheen 'er dan in dit, dan in dat deel, enige hoop van genezing, maar wat de verdere [*functiones*] bedieningen van 't lichaam aanbelangt, dezelve waren na behoren, en ſchoon zy het gebruyk van deze qualyk geſtelde voet (dewyl de meeſte banden, dewelke deze beenderen anderzints vaſthouden, nu door de verzwering verteert en de tenen ten enemaal na de aarde gebogen en tegen de natuur uytgerekt waren) miſſen moeſt, echter beweegde zy zich wel genoeg door hulp

van een kruk, zo datze zelfs ook vaardig de trappen opklom, en haar verder werk iverig waarnam; ondertusſchen weet ik niet door wat ramp zy een val doedt, waar door die beenderen, voornamentlyk van den [*calx*] hiel niet alleen gebroken, maar ook, het gehele lichaam daar op vallende, ten enemaal vermorſſelt zyn, met zo groote bloedtſtorting, datze ſcheen naaulyks daar van op te zulle komen, welke nogtans weggenomen, en de wont na gelegentheydt van tydt behandelt is, dog wanneer 'er geen hoop van herſtelling en gebruyk van de voet zich opdeedt, zynze alle eenparig daar in overeengekomen, dat die voet een wynig onder de knie zou werden afgeſneden; ſchoon deze operatie behendig en ſpoedig in 't werk geſtelt is geweeſt, ja ook de genezing zelfs voor een tydt gelukkig genoeg volgde, en een gewenſchte uytkomſt beloofde, echter hebben wy het tegendeel moeten zien. Want behalve de geſtadige en byna onverdraaglyke pynen, zo in 't beledigde, als in 't nu afgenomene deel, waar over zy onophoudentlyk klaagde, kreeg zy voor eerſt de ſtonden voor den behoorlyken tydt, met groote krimpingen in 't gedarmte, en geduurige afgangen, en zo ras die geſtilt en geſtuyt wierden, klaagde zy aanſtonts over benaauwtheydt in de keel, en moeyelykheydt in 't ademhalen, 't welk in 't begin gehouden wierdt voor een [*paſſio hyſterica*] opſtyging van de baarmoeder, zynde een gebrek, dat haar eygen was, maar uyt de pyn van den hals, en deszelfs laſtige beweging, en het kaauwen als ſlikken enigzints belet zynde met enige toeſluyting van den Mondt, en verdraying van de ſpieren van 't gezicht, hebben ze op iets anders beginne te denken, voornamentlyk die gene, dewelke te gelyk met ons ondervonden hadden, dat dit in de lyderen, die door den heremyt van een darmbreuk geſnede waren, ſchoonze byna behouden ſchenen, gemeenlyk dodelyk is geweeſt; die gene, zegge ik; dewelke dit te vore met ons aangemerkt hadden, ſchoon niet zonder reden alles in de wont naar wenſch zich vertoonde, voorſpelde echter enig quaadt, voornamentlyk als de gemelde toevallen nog door uiterlyke nog inwendige hulpmiddelen vermindert wierden, maar in tegendeel de koors meer verhefte, ja zelfs de lyder ook klaagden over moeylykheidt zo in 't wateren als in 't afgaan, welk gebrek nochtans door aangewende [*clyſteres*] darmſpuytingen enigzints verligt ſcheen te worden, dit niet tegenſtaande, wanneer de pynen zo in de buyk, als in 't nu afgekorte deel (voornamentlyk daar de verzwering was geweeſt: want dat deel was haar geſtadig in de gedagten, dewyl de zenuwen, en zenuwagtige delen haar eynde in de wont zelfs nu hebbende, en de ongelegentheden van de lucht, en andere uytwendige ongemakken onderworpen, en nu qualyk geſtelt zynde, dit denkbeelt aan de ziel toebragten) vermeerdert wierden met de koors en [*delirium*] ylhoofdig

digheydt, heeft een dikmaals gewenſchte doodt een eynde der pynen onzen lyder toegebragt.

Wat zullen we dan zeggen van de behendigheydt in 't opereren? van de genezing voor een tydt gelukkig genoeg? zo zy zo een droevigen uytſlag hebben; waarom we met *Hippocrates* in zyn kortbondige ſpreuken moeten aanmerken, dat de *onderneming vol gevaar is*, en dat daarom andere middelen bedagt moet worden, waar mede wy zo een ongelukkigen uytſlag, en de andere verhaalde toevallen te keer gaan: want wie zal niet zeggen, dat alle deze voortkomen uyt de vereniging en 't zamenhang der zenuwen, en zenuwagtige delen? die in deze afzetting of gewont of op een andere wys qualyk geſtelt, verbroken, geſcheurt, of tegen de ongemakken des luchts minder bewaart worden; zoude niet die manier, dewelke *P: A: Verduyn* onlangs voorgeſtelt heeft, en dewelke ik zeer gelukkig in uwe tegenwoordigheydt van hem hebbe gezien in 't werk ſtellen, te achten zyn boven de oude? nademaal de genezing niet zo langdurig is, nog de pyn na de operatie zo groot, nog ook dan een vrees voor zodanig een bloetſtorting, nog ſcheyding van 't been te wagten is, en de zenuwen, en zenuwagtige delen, pezen, en derzelver vezelen en de vaten zelfs nu gedekt en tegen de koude en verdere moeyelykheden en uytwendige ongemakken, door 't opleggen van een klomp van ſpierige delen, genoeg bewaart ſchynen te zyn: niet dat ik deze nieuwe manier, alleen om datze nieuw is, wil invoeren, maar om datze in de genezing minder pynlyk, en met wyniger toevallen verzelt is, zouze daarom niet te omhelzen, en boven de oude te achten ſchynen?

Nu is 'er niets, daar wy meer na verlangen, als dat uwe aanmerking in 't licht kome, en wat 'er in de genezing zelfs voorgevallen is, en op welke en hoe veel wyzen deze nieuwe manier boven de ouden te achten, of minder te achten is, zo ten aanzien van de pyn, en vertoeving in de operatie zelfs, als van de verdere toevallen na de gedane operatie, en ook van de opzwelling van die ſpieren, waar mede de uyteyndens der beenderen en verdere delen gedekt moete worden; wat het overige aangaat, ik twyffele niet, of gy zult de afgezette handt zelfs door uwe zeer behendige konſt tegen alle bederf bewaren, en op koper, gelyk gy gewoon zyt, late ſnyden, en dat, zo 't wezen kan, in de natuurlyke gedaante, dewyl men anders daar van zo naauwkeurig niet oordeelen kan, gelyk in *Severinus libr. de nov. obſervat. abſc:*, byna diergelyke geval verhalende klaar blykt: gy zult buyten twyffel ons ook berichten van de hoedanigheydt dezer gezwellen, dewelke zich in de handt openbaarden, en ofze van een kraakbenige, of benige, dan ofze van een klieragtigen aart geweeſt zyn (gelyk *Pechlinus* obſ. lib. 3. obſ 46. heeft) als ook met welke delen zy vaſt zitten, of liever, waar van daan zy haar eerſte oorſpronk geno-

men hebben, en geboren zyn, ofze uyt eygene vaten van de eerste beginzelen af, te gelyk met eene starke inbeelding ten tyde van de dragt, aan deze gezwellen van de natuur verleent, zyn voortgekomen? of hebbenze uyt depezen en derzelver bekleetzelen, of uyt het beenvlies, of uyt het been zelfs, gelyk als de bron, en eerste oorspronk haar begin genomen? met een woort, wy verwagten met groot verlange van u, wat uwe gewone vernuftigheydt in 't ontdekken der verborgenste geheymenissen van de lichamen verder ontdekt zal hebben; ondertusschen, wensch ik van gantscher herten, dat gy lang leven, en welvaren, en de ontleedtkonst met nieuwe en tot nog toe ongehoorde vindingen verder versieren moogt.

's Gravenhage, den een-en twintigste van Lentemaandt in 't Jaar 1701.

ANTWOORT

Van

FREDERIK RUYSCH

Aan den zeer vermaarden Heer

MAURITIUS VAN REVERHORST,

Medicyne Doctor, en Hoogleraar in de ontleet-kunde,

Nopens de nieuwe manier van 't afzetten der Ledematen.

Uwe Brief, zeer beroemde Heer, en lieve Vriendt, is my wel ter hant gekomen; maar 't zal my moeyelyk vallen, de zwarigheyd, daar in voorgestelt, op te lossen: Indien het oordeel ergens moeyelyk in is, gelyk die grote *Hippocrates* zegt, zekerlyk hebben deze dingen, van U aangehaalt, den geneesheren tot nog toe geen geringe moeilykheydt gebaart.

Wat het verhaal aanbelangt, aangaande het steensnyden, in 's Gravenhage, door *Frere Jacques Beaulieu* in 't werk gestelt, ik heb al over lang

lang na het waaragtig verhaal van deze zaak verlangt. Ik verheuge my, dat 'er onder de dertien, die hy van de steen in de blaas, en breuk verlost heeft, maar twe geweest zyn, die gestorven zyn; hoe veel 'er hier te Amsterdam na 't steensnyden opgekomen zyn, heeft men ook uyt het gedrukte verhaal mogen zien.

Wat de nieuwe manier om de leden af te zetten aangaat, in de zelve zyn verscheyde zaken aan te merken, en zo die vergeleken worden met de oude manier van afzetten, zal 't klaar blyken, dat ze verre van malkandere verschelen; welke van beyde deze hoger te achten is, zal ik U, en andere in 't stuk van de ontleet en heelkunde zeer geoeffende mannen, laten oordelen; ik zal ondertusschen niet weigeren myn gevoelen te openbaren, na dat ik beknoptelyk verhaalt zal hebben niet alleen de operatie, in den arm van een Jongman in tegenwoordigheydt van U, my, en van anderen, in 't werk gestelt, maar ook, wat ons in de genezing voorgekomen is, dien, gy niet hebt kunne bywonen.

Zeker Jongman, wiens naam was *Christianus Veldmet*, omtrent zestien jaren oudt, is onlangs ten mynen huyze gekomen, aangetast zynde niet alleen met grote gezwellen in de regter, maar ook in de linkerhandt, als mede in beyde de voeten, en der zelver tenen, welke gezwellen zeer hardt zynde, van buyten naaukeurig [*cyclaminis radices*] de wortelen van varkens broot of aardtappelen, of liever de wortel van [*Chrysanthemum Americanum*, *radice tuberosâ*] de americaansche vokelaar, met een knobblige wortel verbeeldden, gelyk ze in de bygevoegde figuren vertoont worden.

De oorzaak van deze quaal onderzoekende, verhaalde ons de lyder, en zeker oude vrouw, die zyn moey gezegt wierdt, dat zyn moeder bevrugt zynde, grote lust gekregen hadde tot de gemelde wortelen van Vokelaar uyt America, dewelke zy echter niet konde bekomen; het kindt geboren zynde, zyn 'er, gelyk de oude vrouw zeide, klyne gezwellen in handen en voeten gevonden, dewelke in het vervolg van tydt zo groot geworden waren, voornamentlyk in de linker-handt, dat hy zyn arm naauwlyks dragen konde, ja gedwonge was de linker met de regter-handt te ondersteunen. Eyndelyk, wanneer een van die gezwellen verzworen zynde, menigmaal veel bloedts uytgestort hadt, en de lyder de zwaarwigtigheydt van de hant, en overgrote pynen niet langer verdragen konde, heeft hy ons de afzetting van de gehele handt voorgestelt. Wy, overwegende, dat te overwegen was, stonden zyn verzoek toe; dog niet zonder bewilliging van de overigheydt, en toestemming van verscheyde ervarenste Doctoren en Chirurgyns, heeft Mr. *Pieter Verduyn*, door medehulp van zyn zoon, en zyn zwager *Gomarus van Bortel*, de Operatie aangevaart.

Den dag derhalven tot de afzetting van de handt vast gestelt zynde, zyt

gy

gy 'er, *zeer vermaarde Heer*, tegenwoordig geweest, als mede de zeer ervare geneesheren *Vlackveld*, *Smedingh*, *Schyn*, *Valentyn*, *La Grue*, *Smit*, insgelyks de wel geoeffende heelmeesters *Aurik*, *Deutelius*, *Pothuyzen*, enz. de lyder met [*brodium*] zop verstarkt zynde, was zeer moedig, en heeft de Operatie uytgestaan by na zonder enig gekerm, zo dat alle die daar by geweest zyn, zich verwondert hebben.

Voor eerst, wierdt het bovenste deel van den [*brachium*] arm rontom omwonden met een vierdubbeldt compres, daar boven op gelegt zynde een langwerpig compres, aan de binnenste kant van den arm, en dat wel na de lengte, op dat door hulp van dit en van een touwtje of [*cingulum constrictorium*] sluytbantje, de vaten vyliger en met minder schade onder de Operatie konde worden gedrukt.

Ten 2. dit gedaan hebbende trok de *Heer Smith* van Koppenhage, het sluytbandtje zagties toe door middel van een stokie, en in de Operatie zelfs draayde hy starker: ten dele om de bloedtstorting te beletten, ten dele op dat 'er voor een tydt een dovigheydt van gevoelen in den arm verwekt, en de pyn afgeweert zou worden.

Ten 3. De elleboog onder [*Junctura*] 't gewrigt wierdt met een dunne riem naauw toegetrokken. Deze dingen gedaan zynde, heeft meester *van Bortel*, de zwager van Mr. Pieter Verduin, het spieragtige deel met zyn linker-hant aangrypende, het zelve met zyn regter-handt met een twesnydendt en puntig mesje doorgestoken, zo na, als 't wezen konde, aan het [*cubitus*] ellebeen, en de [*radius*] kleyne pyp. Deze dingen zyn in den aanvang gedaan in de binnenste kant van den arm, in welke plaats de gemelte Operateur zich ook stelde. Het spieragtige deel doorgestoken hebbende, heeft hy 'er het mes verder ingedrongen, en zo lang aangehouden met snyden, dat 'er voor een dekzel van de wont genoeg scheen, en aldus snydde hy verder het vleesch over dwersch af. Voorts gaf Mr. *P. Verduin* een sne door 't overige vlezige gedeelte in de rondte en zeer schielyk met een [*culter falcatus*] krom mes tot op 't gebeente toe, en het beenvlies afgeschrapt hebbende, zaagde hy beyde de beenderen af. Ondertusschen droeg Mr. *Adriaan Verduin* zorg, dat het overhangende vleesch door 't mes of zaag niet afgesneden zou worden.

De handt afgezet, en het zaagzel van 't been met een natte spons afgenome zynde, wierden de wondt, en gevolgelyk de eyndens van de beyde beenderen door den gemelde meester met het overhangende en 't bewaarde vleesch wel bedekt, edog wegens de inkrimping van 't vleesch, dewelke aanstondts na 't insnyden geschiet, is de gehele wondt na wensch niet kunne bedekt worden: derhalven, 't geen 'er overig was van de wondt, als ook de

stomp

ſtomp van 't gehele afgezette lidt, wierdt met een plat ſtuk [*fungus orbicularis*] boviſt bedekt, en een natte blaas, en op die nog een twede blaas, dog enigzints groter als de eerſte, daar boven op gelegt: Deze twee blazen, op dat ze vaſter aan de huyt kleven mogten, wierden toegedrukt, en in de rondte vaſtgemaakt door een ſtuk hegtpleyſter, welkers breedte was van een duym, maar de lengte twee ſpannen.

Dit gedaan zynde, is 'er ook een derde blaas boven op gelegt, uyt vreeze voor een bloedtſtorting. Deze mede langer zynde als de voorgaande, en op de zelfde wys vaſtgemaakt, heeft den arm hoger bedekt.

Deze dingen aldus bezorgt zynde, is 'er een holle plaat, met een vierdubbelt compres van binnen bedekt, op 't eynde van 't lidt gelegt, met dat oogmerk, dat, na het gedane verbant, de ſtomp van 't lidt door de handt van de knegt met de plaat zoude gedrukt, de bloetſtorting belet, en de banden wat loſſer gelegt konde worden: op dat nu de gemelde plaat aan de [*truncus*] ſtomp vaſt bleef zitten, zyn 'er twee ſtukken heelplyſter kruyslings opgelegt, byna van de zelfde natuur als boven gezegt is. Dit volbragt, en 't ſluytkoort of draaybant (in 't Franſch *tournequet*) los gemaakt zynde, is 'er op 't eynde van 't lidt een ander compres van linne gemaakt gelegt, zynde dikker en groter als 't voorgaande, en dat is vaſtgemaakt door een [*faſcia*] wintzel met een enkelt hooft voorzien.

Het verbant aldus gedaan zynde, heeft de Patient zich in 't bedt tot ruſten begeven; en om dit des te gemakkelyker te verkrygen, is 'er een [*Emulſio*] melkje uyt gaargekookte gepelde Garſt, Komkommer zaadt, en Amandelen voorgeſchreven, daar by gedaan zynde een loot *Syr: Diacod:* omtrent den nacht zich redelyk gevoelende, en voedtzel eyſchende, is hem een weynig zops gegeven, en heeft zich aldus tot de ruſt begeven, en een geruſtige nacht gehadt, zynde geen bloedtſtorting daar op ontſtaan.

Den volgenden dag ſcheen de arm wel geſtelt te zyn, met geen zware pyn bezet, de lyder was ook van alle koors bevrydt.

Dit gezien hebbende, hebben wy raadtzaam geoordeelt, den lyder uyt het huys van Mr. *Verduyn* over te brengen op een ſtilder plaats, alwaar Mr. *van Bortel* en *Verduyn* hem bezocht hebben, die het buytenwerk van 't verbant afgenomen, en de wont wat zagter verbonden hebben, 't welk den lyder verlichting bybragt. Den derden dag omtrent den middag, is het gehele verbant te gelyk met de blazen afgenomen, en wy hebben gevonden een ſcheyding van de opperhuydt, of een [*hydatis*] waterblaasje met een vogt, gelykende na dat van afgeſpoelt vleeſch, vervult, en dat in 't voorſte deel van 't gewrigt van den elleboog, en 't zelve geopent hebbende, bevonden wy de ondergelegene huydt ook enigzints beſmet, en een verdere

[*gangræna*] verſtikking voorſpellende; op de zelfde tydt was de lyder ook in 't geheel niet vry van koors, en het eynde van 't lidt meer als na behore gezwollen: echter vonden wy de wondt voor een groot gedeelte met vleeſch, 't welke in de afzetting bewaart was, bedekt, zonder enige bloetſtorting. Maar om dat ons de bekommering voor een nieuwe bloedtſtorting nog niet ten enemaal ontnomen was, hebbenwe in 't vernieuwen van 't verbandt de boviſt niet vergeten, voorzien met *exempl: diapalm: diſſolut:*, een vierdubbelt compres, en behoorlyke bandt.

Den vierden dag hebben wy de pols raſſer bevonden, en de wondt niet minder uytgezwollen, derhalven de boviſt afgenomen zynde, wierdt het vleeſch in de afzetting bewaart, maar zagtjes daar bygebragt, en dat met een windtzeltje met een klevende pleyſter beſmeert, gemeenlyk [*ſutura ſicca*] de droge naadt gezegt; voorts wierdt de gehele wondt bedekt met het *exempl: diapalm: diſſolut:*, zynde de plumeſolen uyt [*linteum carptum*] plukzel gemaakt, niet verzuymt.

Den volgenden dag, zynde den vyfde van de afzetting, was de zaak byna in den zelfden ſtaat, de koors was ook niet minder: derhalven is de wondt op de zelfde wys zachter verbonden geworden; maar op die plaats, alwaar 'er vrees voor een verſtikking of 't vuur was, namentlyk omtrent het gewrigt van den elleboog, is 'er nu een lichte verſtikking te voorſchyn gekomen, waarom 't raadtzaam ſcheen dit toeval wat omzichtiger te verhoeden, als met een vlezig dekzel van de ſtomp: derhalven het bewaarde vleeſch maar zeer zacht bygebragt zynde, is 'er een pap om 't vuur te ſtuyten opgelegt.

Den zesden dag hebben wy de wondt met digeſtief voorzien, zynde de pap daar boven opgelegt.

Den zevenden dag is de ſtomp enigzints geſlonken, en de wondt ook vogtiger verſchenen, ondertuſſchen is de plaats, daar 't vuur was, meer en meer opgezwollen, en pynelyker geworden, de lyder was ook nog niet zonder koors, zo dat wy meer te vrezen hadden voor een [*abſceſſus*] ettergezwel, als een diep gelegene vuur, welk gezwel echter daar niet byquam.

Den volgenden dag was 't in de zelfde ſtaat, uytgenomen, dat het gezwollene deel ons enigzints weker voorquam.

Maar den negenden dag was 't niet erger, voor zo veel de ſtomp aanbelangt, dog het ſtondt ſlegter met het vuur: derhalven na dat 'er een betting met warme brandewyn gedaan was, zyn 'er plumeſolen, met *ung: baſilic:* met digiſtiv. vermengt, beſmeert, als ook in brandewyn natgemaakt, opgelegt, en een pap, met brandewyn beſproeyt, daar boven op.

Den tienden dag is de koors zagter geworden, de wondt van de ſtomp was

was met welgekookte etter bezet, en het gezwel van 't vuur was ook zo hardt niet: op dezen tydt is 'er omtrent het verbandt niets verandert geworden, maar de lyder heeft voor de eerstemaal op den zelfden dag geklaagt over pyn in den duym van 't afgesnoeyde lidt, en wel voornamentlyk, als hy onvoorziens zyn duym trachtte of scheen te willen uytsteken, maar niet als hy 't in den zin hadde dien te buygen; over de andere vingeren klaagde hy niet: want dat hebben wy hem duydelyk ondervraagt.

Den elfden dag quam 'er meer hoop, nademaal alles beter wierdt: want goede etter quam 'er uyt de wondt van de stomp voort, het gezwel was vermindert, de omtrek van de [*escara*] korst vogtig met enige scheyding: in 't vernieuwen van dit verbant, is het opleggen van de pap boven de stomp nagelaten, maar niet boven het met het vuur besmette deel: dog het bewaarde vleesch, 't welk om de bovengemelde toevallen niet genoeg tot malkander gebragt was, en om die oorzaak afgeweken, is nu wederom op nieuws met windtzeltjes, met een hegtplyster besmeert, by malkanderen gebragt, en de wondt voor 't grootste gedeelte bedekt.

Den twaalfden dag is de toestant van de lyder wel niet slechter geweest, maar wy zagen, dat het vuur dieper wortelen geschoten hadt, dewyl 'er een scheyding voor een gedeelte gemaakt was; ja de pezen der spieren zelfs waren van 't gemelde vuur niet vry geweest, zo dat 'er verscheyden ook al gescheyden waren. Toen hebben wy, de pap nagelaten hebbende, de gemelde plaats voorzien met *ung. digestiv.*, en het bewaarde vleesch met windtzeltjes, gelyk te vore, by een gehaalt.

Den dertiende, was de lyder in 't geheel vry van koors, hadde gerust geslapen, kreeg lust tot eten, de stomp was voor 't grootste gedeelte met vleesch bedekt, en 't geen 'er van de wont overig was, daar hebben wy het *ung. factotum* genaamt opgelegt, op dat de wondt verder met een [*cicatrix*] lidtteken zoude worden toegeheelt: dog al wat verstorven en met het vuur besmet was onder 't gewrigt van den elleboog, is ten deele met een schaar uytgesneden, ten deele door de natuur gescheiden, daar op gelegt hebbende plumesolen met *ung. digestiv.* met Basilicon vermengt, besmeert.

De volgende dagen begon hy zich al beter en beter te gevoelen, ja weynige dagen daar na zyn de gemelde scheydingen ten enemaal genezen; dog dat te verwonderen is, hoe meer de genezing der zelver naderden, hoe groter klagten 'er waren over pyn van 't afgezette lidt, en dan wel omtrent de palm van de handt, dan weder over pyn van de gehele handt, en hoe menigmaal iemant maar zachtjes tegen het lidtteken onder 't gewrigt drukte, alwaar 't vuur geweest was, wierdt hy met grote pynen aangedaan,

daan; als men hem ondervroeg, in wat gedeelte? antwoorde hy in de vingeren van de afgezette handt; maar gedrukt zynde in de nabuurſchap van het gezegde lidtteken, voelde hy in 't geheel geen pyn.

Ten 2. Oordeel ik aanmerkenswaardig te zyn, dat wy geen merkelyke ſcheyding van de eyndens der beenderen van de ellepyp en de kleyne pyp in de genezing vernomen hebben, om dat de gemelde eyndens der beenderen voor de ongemakken van de lucht minder blootgeſtelt zyn geweeſt.

Ten 3. Door het drukken van 't eynde van de ſtomp, met het lidtteken toegeheelt, trok de pyn opwaarts na den arm.

Ten 4. Door 't buygen van de ſtomp, beelde hy zich in, dat de vingers ook te gelyk gebogen wierden, en dat zonder enige pyn: maar de duym ſcheen hem ſtyf en zonder beweging.

Ten 5. Als hy met zyn regterhandt boven het gewrigt van de ſtomp, en dat in 't buytenſte gedeelte, vreef, zeyde hy ons, dat hy niet alleen het gevoel van deze vryving in de vingeren van 't afgehoude lidt gewaar wierde, maar ook als hy zich vreef in de linker zyde van de borſt: 't welk (ſchoon dit ons niet duyſter ſchynt te kenne te geven de [*conſenſus*] medelydentheydt der vliezen en zenuwen in ons lichaam) echter meer te verwonderen als uyt te leggen is.

Ten 6. Hy konde een byzondere trekking maken in 't lidtteken van de wondt, 't welk hy gelyk als in rimpels trok, zeggende, nu dunkt my, dat ik de vingeren buyg, dan wederom dat ik ze uytſteek.

Deze dingen aangemerkt hebbende, zal na dezen te onderzoeken ſtaan, of de gemelde pynen, dewelke hem ſchenen in de afgezette handt te gevoelen, en waar van die menſchen niet bevrydt zyn, welkers ledematen door de gemene manier zyn afgezet, altydt de lyderen overkomen, dewelke op die manier, als ik verhaalt hebbe, de handt afgezet is; dan of daar toe gelegentheydt gegeven heeft het vuur, omtrent de bogt van den elleboog ontſtaan, of ze uyt een andere oorzaak voortgekomen zyn, zou by voorkomende gelegentheydt te onderzoeken ſtaan, nademaal Mr. *Pieter Verduyn* in zyn briefsgewyze verhandeling verklaart, dat hy deze operatie wel twemalen in de voet gedaan heeft op de zelfde manier, en dat hy tot nog toe zodanige [*dolores ſympathetici*] medenlydige pynen niet vernomen heeft. Zyne woorden zyn deze, *eyndelyk kan ik met ſtilzwygen niet voorby gaan een zeker ander groot voordeel; namentlyk, dat die, dewelke door deze manier herſtelt zyn, niet klagen, als wel andere, over een medelydige pyn in de voet van 't afgezette* [crus] *been of ſchenkel, enz.*

Deze dingen zyn 't, *zeer vermaarde Heer*, dewelke wy in en na de afzetting hebben kunnen aantekenen. Wat ik nu van deze manier van afzetting

ting oordele, zyt gy begerig van my te weten, *in de welke*, gelyk gy wel aanmerkt, *de genezing zo langdurig niet is*, *nog de pyn na de operatie zo groot*, *nog zo een grote vrees voor bloedtſtorting*, *nog ſcheyding van't been te wagten is; en de zenuwen en zenuwagtige delen*, *pezen*, *en derzelver vezelen en vaten zelfs nu gedekt*, *tegen de koude*, *en verdere moeyelykheden en uytwendige ongemakken*, *door 't opleggen van ſpieragtige delen genoeg bewaart ſchynen te zyn*, *enz.*

Dit alles toegeſtaan zynde, gelyk het in der daadt toegeſtaan moet worden, ſchynt men deze nieuwe manier van afzetten te moeten omhelzen.

Ik beken wel, dat we altydt in een afzetting van de handt of arm zorg dragen, dat 'er zo veel van 't lidt bewaart wordt, als 't wezen kan, om dat het zelve tot zommig werk te verrigten, dienen kan; en zo men de ſtomp van 't afgeſnoeyde lidt wil dekken met een vlezige klomp, dewelke echter aan 't eynde van den elleboog al te kleyn is, als dat dezelve daar mede gedekt kan worden, zoude het nootzakelyk zyn het lidt op een hoger plaats af te zetten, gelykerwys in dezen lyder, om de waarheydt te zeggen, gedaan is. Maar in 't toekomende zou ik minder bezorgt wezen over de dekking van de ſtomp met de vlezige klomp: want ik oordeel genoeg te zyn, zo de ſtomp alleen met de huydt van de handt bedekt wort, dewelke van de gehelen rug en palm van de handt zou kunnen afgeſcheiden en bewaart worden; in tegendeel is in de afzetting van de voet nodig, dat het afgezette deel met vleeſch van de kuyt gedekt wort, gelyk voor dezen gedaan is van de wel-geoeffende Heelmeeſters *Pieter Verduyn*, *Wilhelmus van Vleuten*, en *Adriaan Coenerdingh*; ik zegge, *dat het nodig is*, namentlyk zo de menſchen door een t'zamengroeying of inenting genezen willen worde, en gaan en ſtaan willen op het afgezette deel, en niet op de knie: want het overgehoude vleeſch verſtrekt het verminkte deel tot een kuſſen.

Omtrent deze nieuwe en ongewone manier van afzetten, zyn 'er nog enige zaken te overwegen.

Ten eerſte, of, wanneer de operatie gedaan is in de ſchenkel, en de lyder van zints was verder door inenting genezen te worden, de [*exoſtoſes*] uytwaſſen of benige uytſpattingen, dewelke zomtydts in een welvarent menſch aangemerkt worden voort te komen uit den ſtomp, niet tot een beletzel zullen zyn?

Ten 2. Zo de operatie aan 't eynde van den elleboog gedaan moet worden, of de huydt, dewelke in de handt is, genoeg voor een dekzel van de wondt is?

Ten 3. Of 'er in deze nieuwe manier minder of meerder gelegentheydt voor 't bykomende vuur gegeven wort?

Wat *het eerste* aanbelangt, namentlyk een uytwasch van 't been: ik antwoorde; in de afzetting van den elleboog of handt, is 'er geen rede van bekommering voor: want op het afgezette lidt gaat de mensch niet: dog in een afgezette schenkel zouden diergelyke uytwassen zeer schadelyk zyn: want deze zouden in 't gaan het overgehoude vleesch gestadig prikkelen, indien de lyder, namentlyk verder door een 't zamengroeying, of inenting genezen zynde, zou willen gaan. Zo Mr. *Pieter Verduyn* dit ongemak onder 't genezen kan beletten (gelyk hy verzekert) en dat door zyne nieuwe toestel, is deze zwarigheydt uyt den weg geruymt.

Hy heeft ons ook een jonge vertoont, die op de afgezette schenkel, met een door konstgemaakte schenkel gaat, loopt, zyn knie buygt, en uytsteekt na zyn welgevallen. Ziet desselfs *briefsgewyze verhandeling aangaande de nieuwe manier om de leden af te* zetten in 't Jaar 1696. in 't licht gegeven, waar in vertoont wort het (*instrumentum retentivum*) wederhoudent of sluyt instrument, als ook een [*lamina excavata*] uytgeholde plaat, waar mede na de gedane afzetting in de voet enige dagen daar na, als het gemelde uytwas te vrezen is, het eynde van de stomp zodanig gedrukt wordt, dat dit ongemak afgekeert wordt.

Wat *het tweede* aangaat, namentlyk of de huydt van de handt wel genoeg is tot een dekzel van de wondt, wegens de inkrimping van de huydt? ik antwoorde; zo dezelve ten enemaal niet genoeg is, zal ze voor een groot gedeelte de stomp bedekken, 't welk van de gemene afzetting niet kan gezegt worden, en hoe meer de zenuwen en afgesnedene pezen met haar eyge dekzel bedekt worden, hoe zachter toevallen men te verwagten heeft; daarenboven zal de genezing ook spoediger gedaan zyn; Ja ik zou raden, dat men in dat geval het vlezige en 't huydige van de palm van de handt aangreep, en te baat nam voor dekzel van de zenuwen en pezen van de stomp. Daar en boven zyn de Chirurgyns gewoon, op 't afgezette deel [*pulveres adstringentes*] t'zametrekkende poeders te leggen, waar onder zy verscheyde [*escarotica*] bytende middelen mengen om de bloedtstorting te stuyten, 't welk ik oordeel dat ten enemaal verworpen moet worden, om dat ze door hare scharpigheydt de zenuwagtige delen beschadigen kunnen: in deze operatie worden zodanige dingen niet gebruykt, maar de wondt wordt met zyn eyge bekleetzel gedekt.

Wat *het derde* aanbelangt, namentlyk of in deze nieuwe manier meer of minder vrees is voor 't vuur? Ik antwoorde; zo deze nieuwe operatie niet minder het vuur bedreygt, zal 'er ten minste geen groter vrees voor dit toeval wezen, als het verbandt maar wel gedaan wordt. Ik beken wel, dat het zelve in de bovengemelde operatie ons voorgekomen is, dog zulks hadde

de niet in 't eynde van de ſtomp, maar omtrent de bogt van den elleboog zyn plaats gegrepen; mogelyk van den bandt, wat naauwer als 't behoort gebonden, 't welk ons veel moeyte gemaakt heeft. Dit zal na dezen kunnen voorgekome worden, en 't zal beter zyn een loſſen bandt te leggen, en 12 of 24 uren lang de ſtomp met de handt vaſt te houden en te drukken, en op dat dit gelyker geſchieden kan, moet men, gelyk ik gezegt hebben, een uytgeholde plaat te baat nemen, dewelke voor de drukking daar opgelegt moet worden.

Ik zal verder voortgaan tot het gene, 't welk gy my, zeer *beroemde Heer*, aanraadt, namentlyk de bewaring van 't afgezette deel, als mede de afbeelding in de natuurlyke grootte, *dewyl men anders daar van zo naauwkeurig niet oordelen kan, gelyk in Severinus libr. de nov. obſervat. abſceſſ:, byna diergelyke geval beſchryvende, klaar blykt.*

Met regt voegt gy 'er by, dat de voorwerpen altydt in haar natuurlyke grootte afgebeeldt moete worden, indien imandt zyne voorſtellingen naauwkeurig tragt te vertonen, en dit heb ik ook in alle myne ontleetkundige voorſtellige brieven in acht genomen. Ik ben van gedachten deze afgezette handt zodanig te bewaren, dat alles wat in de figuren uytgedrukt zal zyn, altydt zal kunnen vertoont worden. Verder heb ik een van deze gezwellen in de handt zittende, gelyk gy my verzogt hebt, onderzogt, en hebbe bevonden, dat het zelve geenzints van een klieragtigen aardt was, maar van een kraakbenige, ja zelfs van een beenagtige, en was gelyk als uyt ontelbare kleynder gezwellen ten dele kraakbenig, ten dele beenagtig, t'zamengeſtelt, ider derzelver beſtondt wederom uyt ontelbare kleynder gezwelleties, met een zappig en lymig vogt vervult, ziet de 2. figuur van de 18 tafel. Dog het is my onmogelyk geweeſt te onderzoeken, of ze uyt de beenderen van de handt, pezen, of beenvlies, gelyk als de bron en eerſte oorſpronk haar begin genomen hebben: want alles was zo verwart en in malkanderen gegroeyt, dat 'er geen gelegentheydt was om verder onderzoek te doen; als ik dit doorſnuffelde, quamen de bloedtvaten onder de huydt my in 't gezicht, en wanneer ik dezelve met een waſchagtige ſtoffe opgevult hadde, konde men haar loop en wydte duydelyk zien: de Aderen door den rug van de handt verſpreydt, hebben de wydte van een ſchryfpen: derzelver kleynſte takies verſchillen ook van haar natuurlyke loop; ja ook omtrent de huydt oordeel ik aanmerkens waardig te zyn, namentlyk, dat de huydt in deze grote uytwas van gezwellen, dunder geworden zynde, iets voor 't gezicht brengt, 't welk in een gezonde huydt zo naauwkeurig niet voorkomt: Ja de huydt verlieſt ook iets onderweeg van zyn geheelheydt en t'zamenſtelling, 't welk de uytbreyding of uytzetting van de

huydt

huydt niet navolgen kan. 't Geen nu zich klaarder vertoont, zyn de tepelties van de huydt, buyten de huydt enigzints uytpuylende: Ziet de 2. en 3. figuur van de 17. tafel, lett. C. alwaar ze in haar natuurlyke plaatzing geschikt zyn: dog dat geene, 't welk de huydt in 't uytwassen verliest, zyn de zelfde tepelties van de huydt, dewelke omtrent de grondt of basis van de gezwellen, niet in haar top kunnen gezien worden. Ik zal nu niets meer hier by voegen, wegens de heldere lucht: want die nodigt my, dat ik in deze dagen, dat gene op koper laat snyden, 't welk in 't maakzel van de maag van anderen nog niet ontdekt is. Daar en boven hebben my op dees tydt veel moeyte gemaakt die dingen, welke in 't oog nog te vertonen zyn, namentlyk de bloedtvaten door den rok van 't Crystalline vogt verspreydt, enz. want ik ben van mening dezelve in myn tweede Cabinet te voegen. Zyt hier mede gegroet, *zeer beroemde Heer*, en dat gy de ontleedtkonst meer en meer met ons voortzetten moogt, wenscht van herten, die een vierder is van Uwe zeer beroemde Naam

FREDRIK RUYSCH.

Amsterdam den tienden van
Zomermaant 1701.

VERKLARING

VAN DE ZEVENTIENDE TAFEL.

De Eerste FIGUUR.

A. *Een gedeelte van den afgezetten arm met de handt van voren, waar in het achterste deel ook gezien kan worden.*
B. *De* [pollex] *duym.*
C. *De* [index] *voorste vinger.*
D. *De* [digitus medius] *middelste vinger.*
E. *De* [digitus annularis] *ringvinger.*
F. *De* [digitus minimus] *pink.*
* *De slagaderties van de huydt.*

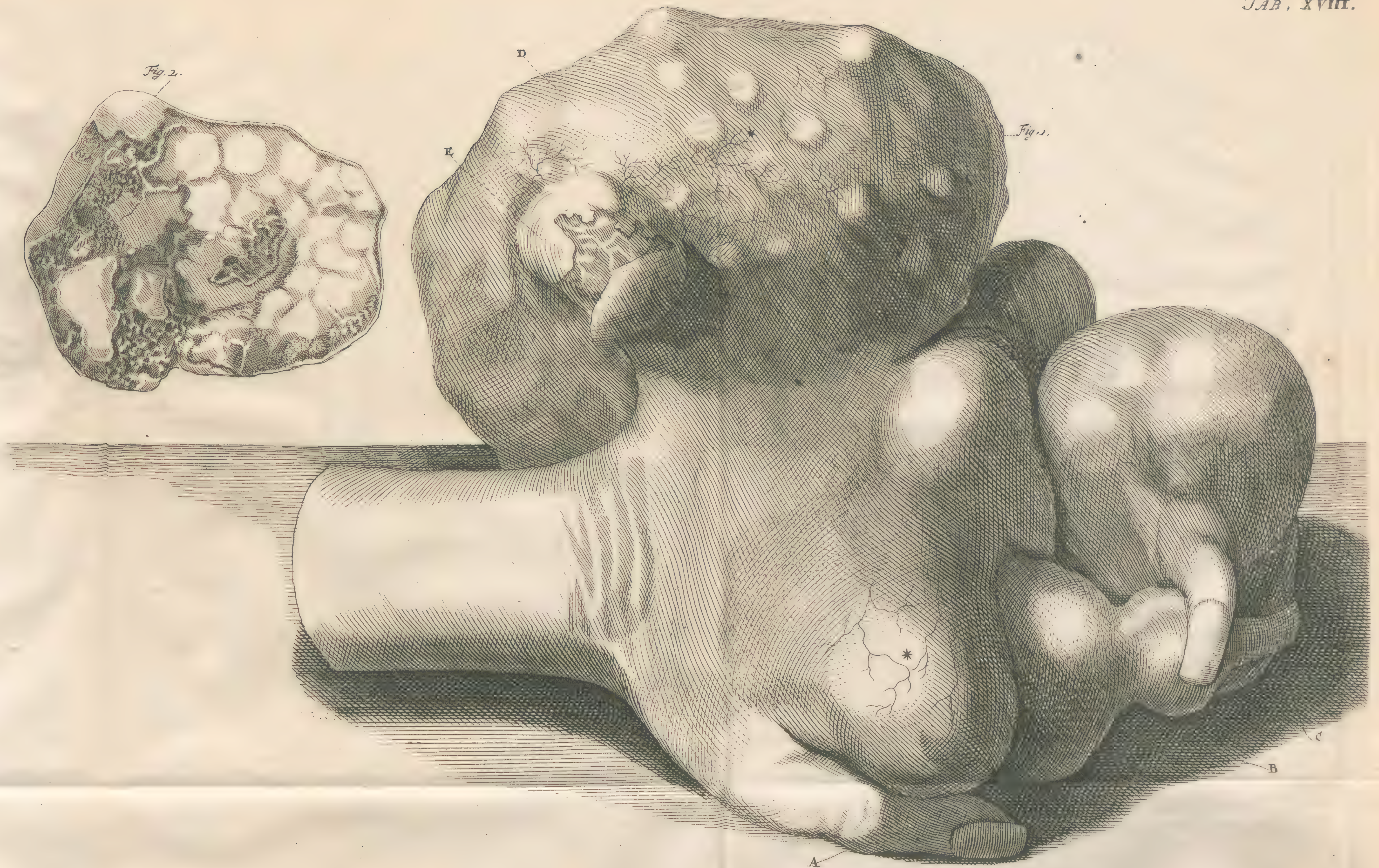
De Tweede FIGUUR.

Vertoont een vinger achter over leggende, met zyn tepels van de huydt, in een b[...]oorlyke schikking gelegen.

De



Neerd. Taf. 70. C. Huijberts, ad vivum Sculpsit.



C. Huiberts. ad vivum Sculpsit.

Neerd. Taf. 71.

De Derde FIGUUR.

Vertoont een vinger, voor over leggende.

A. [papillæ cutaneæ] *huydt-tepeltjes van de opperhuydt berooft, en in een verwarde plaatzing 't zamengestelt.*

B. [pori cutanei] *togtgaatjes van de huydt zonder eenige schikking geplaatst.*

C. *Huydt-tepeltjes in een natuurlyke schikking gelegen.*

Omtrent deze tepeltjes staat aan te merken, namentlyk, dat dezelve door konst van de opperhuydt berooft zynde, enigzints buyten de huydt uyt-puylen.

VERKLARING

VAN DE ACHTIENDE TAFEL.

De Eerste FIGUUR.

Vertoont een gedeelte van den bovengemelden arm met de aanhangende handt, van achteren.

A. *De duym.*

B. *De middelste vinger.*

C. *De voorste vinger.*

D *Het grootste gezwel.*

E. *Een verzwering.*

* *De huydt-slagadertjes.*

De Tweede FIGUUR.

Vertoont een afgesnede gedeelte van 't grootste gezwel, op dat de inwendige gesteltenis te voorschyn kome, dewelke ten dele kraakbenig, ten dele na een kraakbenige zelfstandigheyt gelykende, celluleus en mucagineus of snotterig is.

De Vyftiende Ontleet-kundige Voorſtellige

B R I E F

Door

ALBERTUS HENRICUS GRÆTZ.

Aan den zeer vermaarden Heer,

FREDRIK RUYSCH,

Medicyne Doctor, en Hoogleraar in de Ontleet- en Kruyt-kunde, enz.

Aangaande de uyt-eyndens der bloedtvaten van de Moerkoek, en 't maakzel der Mammen, enz.

ZEER BEROEMDE en ERVARE HEER,
Altoos Hooggeachte Begunſtiger.



SChoon *Harvæus* met regt de eerſte van allen gehouden moet worden, welke in de voorgaande eeuw die fraye vinding, den [*circulatio Sanguinis*] omloop van 't bloedt, die de Ontleders ja zelfs de uytmuntenſte van alle eeuwen af, onbekent is geweeſt, ontdekt heeft; en dewelke het gebruyk van 't hart, ſlag-aderen, en aderen voor een gedeelte in 't leven der dieren beproeft en aangetoont heeft, echter is het ware gebruyk der vaten, en voornamentlyk der zelver uyt-eyndens in de ingewanden zo wel als in andere delen van 't lichaam van een menſch, tot nog toe den geneesheren onbekent geweeſt: want wynige of geen, worden 'er gevonden, dewelke met *Harvæus* daar in niet alleen overeenkomen, dat door de geſtadige beweging van 't hart de levens-ſchat van 't hart af na alle de delen van 't lichaam gevoert wordt, op dat uyt dit oorſpronkelyk vogt ider vogt in 't lichaam zyn oorſpronk nemen zou, maar zy hebben ook omtrent het werktuig, waar mede een verſcheide [*Secretio humoris*] ſcheiding van 't vogt uytgewerkt wordt, dit voornaamſte gevoelen, dat men 't aan 't byzondere maakzel van de [*pori*] togtaatjes en [*glandulæ*] kliertjes, als figuur der te ſchei-

ſcheidene delen toe moet ſchryven, dat 'er in de lever gal, in de nieren pis, en in de mammen zoch of melk geſcheiden wort.

Dit is de ſtelling van alle autheuren eenparig, maar dat die echter, *zeer beroemde Heer*, U niet voldoet, beſpeur ik dagelyks meer en meer, tot myn groote nuttigheidt, en zulks worde ik gewaar zo uyt dat onvergankelyke, en de menſchelyke naarſtigheidt en volſtandigheidt van arbeidt en iver byna te boven gaande werk, *het anatomiſche Cabinet*, als ook uyt uwe getrouwe onderwyzing. Want gy hebt ons genoeg doen zien, en met drangredenen beveſtigt, dat het maakzel van alle ingewanden, in de welke de gewone ſcheidingen geſchieden, niet klieragtig maar vaatagtig is, en dat de uyteyndens der vaten (die geenzints voor klieren gehoude moete worden) in loop, Zelfſtandigheydt en maakzel onder malkanderen verſchillende, al dat gene afſcheiden, dat uyt den [*maſſa Sanguinea*] hoop van 't bloed te ſchiften en te ſcheiden is.

En waarlyk zo de bediening van aderen en ſlag-aderen daar in alleen beſtondt, gelyk het algemene gevoelen der Geneesheeren is, dat de aderen het bloedt door de ſlag-aderen toegevoert, van de ingewanden te rug halen, dan geloof ik was de voorzienige natuur niet genootzaakt geweeſt, yder ingewant, een onderſcheidentlyke en van malkandere verſchillende loop en verſpreyding van aderen en ſlag-aderen te verlenen, ten ware het gebruyk van de uyt-eyndens der ſlag-aderen voortreffelyker was, als wel van de Geneesheren tot dezen tydt toe is aangenomen.

Dog ſchoon 't zeker en waarachtig is, dat deze dingen aldus gevonden worden in de *lever*, *milt*, en *nieren*, echter komt het wezen der *klieren* in 't maakzel der [*mammæ*] mammen niet alleen door 't uyterlyke gevoele, maar ook door 't gezicht, zo klaar voor onze oogen, dat dezelve niet meer in twyffel kunne getrokken worden Daar by komt ook het eenparig gevoelen van by na alle de vermaarſte Ontlederen aangaande het wezen der zelver.

De eerſte onder deze is *Veſalius*, die in 't 18 hooftſt. van 't 5. boek van 't menſchelyke lichaam, de 676. bladtz het volgende van 't maakzel der mammen ſchryft; *voorts*, zegt hy, *is de zelfſtandigheyt waar uyt ze beſtaan, klieragtig, van veel vet overvloeyende, en doorweven aan weerskanten met menigvuldige aderen, en zeer wynige en ganſch tengeren ſlagaderen, en eyndelyk nog enige zenuwen. De zenuwen, welke in de mammen indringen, zyn altydt even eens: maer de aderen zyn gewoon zeer veel te verſchillen omtrent de dikte en 't ingeſlote vogt, na dat de grootte van de mammen, en haer bediening is, die zy dan waernemen.*

By *Adrian. Spigelius over 't maekzel van 't menſchelyke lichaam, in 't 2. hooftſt: van 't 20 boek, op de 267. bladtz.* Leeſt men 't volgende: *laten*

wy eens zien, zegt hy op de aangehaalde plaats, *wat een voorzichtigheydt de goedertierenste schepper zelfs gebruikt heeft, en wat een bequaem gestel hy aan de mammen verleent heeft. Want voor eerst heeft hy haer uyt een klieragtiger zelfstandigheydt 't zamegestelt, dewelke tot een geheel volmaekte koking bequamer is, als iets: nogtans heeft hy niet gewilt, dat 'er een enkele klier wezen zou, maar meer, om zo veel volmaakter de* [lac] *melk of 't zogh te bewerken, ja op dat 'er een* [abscessus] *ettergezwel uyt de stremming van de melk ontstaan zynde, aanstonts geen noodt zou wezen van de dienst van die mam te verliezen. Tusschen dezelve heeft hy vaten, aderen en slag-aderen gevoegt.* En een wynig daar na zegt de gemelde schryver, *derhalven na dat de aderen met melk vervult zyn, wort de melk voltooyt in de klieren, door welke de aderen in een groot getal en met zeer vele vlegtingen verspreyt zyn: voltooyt zynde wort ze naderhandt tot de* [canales lactiferi] *melkvoerende buysjes of pypjes overgebragt, waar in de melk als in een spyskamer tot het gebruyk bewaart wordt. Voorts eyndigen deze pypjes in 't midden van de mammen, en in de* [papilla] *tepel, waer uyt dan het kindt de melk zuygt.*

Ik zoude, na myn oordeel, verloren arbeydt doen, indien ik een andere bevatting, als ik zo even gezegt hebbe, uyt de nagelatene schriften der ouden en hedendaagschen wilde halen. Hier om verzoek ik van U op 't ernstigste, zeer vermaarde Heer, *dat gy het ware maekzel der mammen van U nieuwlyks gevonden de gehele geleerde werelt bekent maakt.* Ik heb van anderen gehoort, maar ook voornamentlyk uyt U zelfs verstaan, dat gy in de [*placenta uterina*] moerkoek iets nieuws gevonden hebt; derhalven zult gy uwen naam niet wynig vermeerderen, en de nieuwsgierigheydt der geleerden ten hoogsten voldoen, zo gy 'er dat nieuws, 't welk gy omtrent dit en andere delen van 't lichaam ontdekt hebt, verklaart, en afgebeelt byvoegt.

Zyt hier mede gegroet, *Prins der ontlederen*; en dat Godt uwe hoge jaren, en uwe onvermoeytheydt in 't onderzoeken van de verborgentheden in de natuur altydt met nieuwe kragten ondersteune, en nog lange jaren in 't leven beware, is myn wensch van gantscher herten. Zyt andermaals gegroet, en houdt my onder 't getal uwer vrienden, die ben.

Een gestadige vierder van uwe wydtberoemden naam.

ALBERTUS HENRICUS GRÆTZ.

ANT-

ANTWOORT

Van

FREDRIK RUYSCH,

Aan den zeer Ervaren Heer

ALBERTUS HENRICUS GRÆTZ.

Op de ontleedt-kundige, voorstellige Vyftiende Brief,

Aangaande de uyt-eyndens der bloedt-vaten van de moerkoek, 't maakzel der mammen, enz.

Daar by komen enige ontdekkingen omtrent de roede, met figuren opgeheldert.

ZEER ERVARE HEER.

UWe brief is my wel op de behoorlyke tydt ter handt gestelt, maar ik heb in twyffel gestaan, of ik op uwe vragen antwoorden zou ofte niet: want ik was verzekert, dat ik U met een bloodt antwoort zonder byvoeging van figuren niet voldoen zou, en niemant kan lichtelyk geloven, hoe veel tydts ik moet besteden in 't volbrengen der figuren, dewyl ik geen figuren te voorschyn brenge, of de voorwerpen, waar na ze gemaakt worden, bewaar ik aan myn huys, en ze moeten zo naauwkeurig met de voorwerpen zelfs over een komen, dat 'er niets schynt te ontbreken: Daar en boven verschaffen de beschryvingen myner cabinetten my werks genoeg, ten aanzien van de figuren, waar mede zy verciert worden; laat ik niet spreken van myne praktyk in de medicyne, die my ook bezig genoeg houdt. Evenwel wanneer ik herdenke, met wat liefde en genegentheydt gy my na gejaagt hebt, toen gy U by ons ophielt, hebbe ik dit naauwlyks of niet kunnen ontgaan. Derhalven om U verzoek te voldoen ziet hier dan een beknopt antwoort op uwen brief.

Die dingen, dewelke gy van my eyſcht, *zeer Ervare Heer*, zyn de volgende, namentlyk het ware maakzel der mammen, als mede 't geen ik *nieuwelings omtrent de moerkoek, of andere delen van 't lichaam* ontdekt hebbe.

Wat het eerſte aanbelangt; wanneer ik in 't voorledene jaar een openbare ontleding hadde, hebbe ik in uwe tegenwoordigheydt, het opregte maakzel der mammen vertoont, veel verſchillende van dat, 't welk men voorheen met de andere ontleders vaſt ſtelde: want alle autheuren, die ik over deze zaak raadtgepleegt en doorbladert hebbe, hebben eenparig geoordeelt, dat het maakzel der mammen uyt klieren, of klieragtige lichamen 't zamengeſtelt is, uytgenomen de bekleetzelen en vaten.

Maar zo iemandt de mammen wel onderzogt zal hebben, zal hy bevinden dat de geſteltenis der mammen geenzints uyt klieren maar uyt vaten beſtaat.

En deze vaatagtige zelfſtandigheydt is nergens in byzondere klieren onderdeelt, maar over al 't zamegevoegt; dog zo de mam gebrekkelyk is geworden, en in dit of dat deel vaten verſtopt zyn, dan komt ze ons zomtydts voor, als of ze in klieren verdeelt was.

In de zelfde gedaante komt het [*pinguedo*] vet der mammen ook te voorſchyn, als de mam opengeſneden wordt: want het zelve in ronde [*cellulæ*] huysjes geplaatſt, ſchynt klieren te verbeelden; dog de zelfſtandigheyd, van de mam wordt nergens in deeltjes onderdeelt, die den naam van klieren kunnen dragen.

Mogelyk zult gy vragen, zo de zelfſtandigheydt der mammen (buyten de algemene bekleetzelen) uyt enkele bloedtvaten en melk-pypjes 't zamegeſtelt wordt, waar wordt dan de melk gemaakt, en waar uyt die ſtoffe gehaalt, die in melk verandert moet worden? Ik antwoorde, ſchoon ik, wegens de taayheydt der zelfſtandigheydt de [*anaſtomoſes ſive inoſculationes*] inmondingen van de uyt-eyndens der ſlag-aderen met de melk-buysjes nog niet voor 't gezichte kan brengen, echter houde ik ſtaande, dat derzelver verenigingen zeer overeenkomſtig en aannemelyk zyn, en dat het eerſte beginzel van de melk in de uyt-eyndens der ſlag-aderen uyt de [*ſeroſitas*] wyagtigheydt van 't bloedt gemaakt, en in de uyt-eyndens der melk-pypjes verder volder voltooyt, en eyndelyk in wyder takjes voor een tydt bewaardt wordt, tot dat het met zuygen, drukken, of van zelfs wegens den overvloedt, voor zich een uytgang zoekt.

Het weerom vloeyende bloedt wordt van de aderen ontfangen, en ik oordele dat dit door inmondingen geſchiedt, ſchoon die ook niet kunnen gezien worden: op de zelfde wys verkrygt het zaadt ook zyn eerſt beginzel in de

[*teſticuli*]

[*tesliculi*] ballen, en wordt eyndelyk in de [*parastatæ*] voorstanders, [*vasa ejaculatoria*] uytwerpende vaten, als mede in de [*vesiculæ seminales*] zaadtblaasjes meer en meer volmaakt, eyndelyk krygt het in de byeenkomst meerder wittigheydt en dikte, en dat zonder tusschenkomende klieren ofte andere zichtbare lichamen.

Ik zegge, dat het zelfde zaadt meer en meer volmaakt wordt in de zaadtblaasjes, in dewelke het voor een tydt bewaart wordt: want gy zult geen byzonder, en van de gemelde stoffe verschillende vogt, in de zaadtblaasjes ingesloten vinden, schoon de zeer vermaarde *van Horne*, in zyn leven Hoogleraar te Leyden, en myne altoos zeer geachte Promotor, dit in zyn Microcosm. wilt: want zo gy de uytwerpende vaten opblaast, gelyk ik gewoon ben te doen, en in uwe tegenwoordigheydt en voor eenige dagen in 't openbare Theater vertoont hebbe, worden altydt de gezegde blaasjes vervult, zo dat het zaadt in de blaasjes of huysjes begrepen, het zelfde zaadt is, 't welk zyn eerste beginzel in de ballen gekregen heeft.

Het afbeeldtzel der mammen zal ik 'er deze reys niet byvoegen: want ik zal meer proefstukken tragten te doen, dewelke tot een verder opheldering strekken zullen, zo my maar een overvloedt van voorwerpen verschaft wordt. Over deze zaak zult gy zommige dingen vinden in de Beschryving van 't 4. Cabinet, 't welke ik U, *zeer ervare Heer*, nu toezende.

Wat het tweede verzoek aangaat, namentlyk, dat ik bekent zou maken, al het nieuws dat ik omtrent de Moerkoek ontdekt hebbe, zulks zal ik in het vyfde Cabinet, 't welk ik binnen korten tydt in 't licht zal tragten te brengen, verklaren, met byvoeging van zommige figuren.

Ten laasten verzoekt gy van my, zo ik iets nieuws daarenboven in 't menschelyke lichaam gevonden hebbe, dat ik 't by dit antwoordt zou voegen.

Voor eenige Jaren wendde ik my tot het onderzoeken van 't wonderbare maakzel der roede; ik zegge wonderbaar, dewyl 'er in dit deel verscheyde zaken ons voorkomen, welke, zo we ze wel inzien, wy bevinden zullen, dat Godts werken in geen deel van 't lichaam meer uytblinken, als in dit.

In de gemelde onderzoeking merkte ik zommige dingen aan, dewelke ik toen ter tydt in 't licht gebragt hebbe, gelyk te zien is in myne Ontleedt- en Heelkundige Aanmerkingen: onder die was niet van 't minsten het maakzel van 't hooftje der roede, 't welk tot dien tydt toe in de duysternis verborgen lag: want zo vele Autheuren, als 'er over dat deel geschreven hebben, oordeelden eenparig, dat het hooftje der roede een zagt vleesch was; anderen dagten, dat het een vleeschagtig lichaam was, anderen noemden het

slap-

flap en vleeſchagtig, anderen ſpongieus of voosagtig, echter verſchillende van de andere delen der roede, enz. De zeer vermaarde *Regnerus de Graaf*, met wien ik in zyn leven zeer gemeenzaam omging, en die alle anderen overtrof in 't beſchryven van de roede, heeft nogtans in de beſchryving van 't hooftje, de zaak alleenlyk maar in 't voorbygaan afgehandelt, en in de mening van anderen geruſt, als blykt uyt zyne verhandeling van de mannelyke teeldelen. Zyne woorden zyn deze; *tegen deze nu beſchrevene twee zenuwagtige lichamen en pis weg, wort 'er in 't voorſte deel gelyk als aangevoegt zekere zelfſtandigheydt, vleziger verſchynende als andere delen van de roede.* Maar ik hebbe op dien tydt ontdekt, dat de zelfſtandigheydt van 't hooftje geenzints vlezig en aan de roede gevoegt is, maar met de drie zenuwagtige en ſpongieuſe lichamen vaſthoudende. Ziet myne gemelde Aanmerkingen, de 100ſte *Aanmerking*.

Maar nu, dewyl de eene dag den anderen leert, bevinde ik, dat het hooftje van de roede overal voorzien is met zenuwagtige tepeltjes, buyten het hooft uytpuylende, niet alleen als de roede in 't minneſpel opgeregt is, maar ook na de doodt, indien de roede door windt of water zodanig vervult wordt, dat dezelve ſtyf, en alzo toegebonden wordt: Op dat dit des te beter te voorſchyn komt, moet de roede voor de opblazing in enkel water geweekt, en na 't opblazen en toebinden in de zon gezet worden, en zo zal men niet alleen door 't vergrootglas, maar ook met blote ogen de gemelde tepeltjes kunnen beſchouwen, en wel voornamentlyk tuſſchen de voorhuydt en 't hooftje, of alwaar de voorhuydt vaſt is aan het hooftje.

Ik twyffel geenzints, of deze tepeltjes hebben een grote overeenkomſt met de huydttepeltjes, en voornamentlyk met die, welke in de tepels van de mammen gevonden worden, en van my in het eerſte Cabinet beſchreven zyn: want ze komen ten aanzien van de gedaante, ja gebruyk daar in overeen, dat, gelykerwys de huydttepeltjes, dewelke zyn in volkome gezonde tepels der mammen, eenig vermaak ten tyden van 't zuygen in de vrouwen verwekken, alzo ook deze onze tepeltjes van 't hooftjes welluſtigheydt in de vleeſchelyke vermenging bybrengen; maar als ze met eenige quaal aangedaan worden, namentlyk ontvelling, verzwering, enz. verwekkenze een onlydelyke pyn, even als de tepeltjes, dewelke in de tepels van de mammen gevonden worden; en deze onze gemelde tepels zyn dat gedeelte van 't lichaam, 't welk zeer dikwils met een verzwering in een vuyle vleeſchelyke vermenging wordt aangedaan: waar van daan ze menigmaals zodanig uytwaſſen, datze kammetjes verbeelden, waarom ze ook den naam van [*criſtæ galli*] hanekammen krygen, na datze tot een groote klomp uytgewaſſen zyn.

Ver-

Verders zal ik my begeven tot andere zaken, die in de mannelyke roede aan te merken zyn.

De algemene bekleetzelen van de roede zyn de [*epidermis*] opperhuydt, het [*corpus reticulare*] netwyze lichaam, en de [*cutis*] huydt: maar men moet weten, dat de roede behalven deze nog bekleet wordt met een dik bekleetzel of het uytwendige zenuw-agtige, en onder dat, met het [*cellulosa tunica*] celluleuse vlies, en met het inwendige zenuw-agtige bekleetzel.

Wat het eerste aangaat, namentlyk het uytwendige zenuw-agtige bekleetzel, niemant zal ontkennen, dat het zelve zeer stark is, wien 't maar geluft, zulks te onderzoeken; en dit was zeer nootzakelyk, op dat de roede in een geweldige opregting, niet al te dik en onbequaam zou worden.

Het tweede bekleetzel of vlies, het welk ik noeme het celluleuse, leggende tusschen de twee zenuw-agtige, is dun, ten ware de celletjes met windt opgevult worden, waar van daan het dan dikmaals, de dikte van een schryfpen verre te boven gaat, gelyk uyt de bygevoegde 4. figuur blykt.

Schoon de gemelde figuur een moot van de roede vertoont, welkers celluleus vlies door my opgeblazen is, en gedroogt, op dat het klaar blyke, dat het gemelde vlies celluleus is; echter moet gy weten, *zeer ervare Heer*, dat het zelfde geschiet in die genen, dewelke met een verzwering van de roede, een [*gonorrhæa*] druypert, een [*phymosis*] al te lange en naauwe voorhuydt, en [*paraphymosis*] spaansche kraag bevangen zyn: want het is niet zeldtzaams, dat de roede in zodanig een geval grotelyks verdikt wordt, de oorzaak van deze verdikking bestaat alleen in de opvulling van de gemelde celletjes, maar niet van de zenuw-agtige spongieuse lichamen, de roede voor 't grootste deel uytmakende. De celletjes worden in deze gebreken vervult met een windt, dewelke uyt de scharpe etter voortkomt, die door gesten, hete dampen opgeeft; hier om verstrekt het ook tot een hulpmiddel, zo de roede in deze quaal, in koudt water een uur lang gehouden wordt, waar door dezelve dikwyls aanstondts nederslinkt.

Het gemelde celluleus vlies, 't welk in dit gedeelte dunder is, als wel onder de huydt van den buyk, of de andere delen van 't lichaam, is aaneenzittende met het [*membrana dartos*] vlezig vlies, en dat met het [*membrana adiposa*] vetvlies, onder de huydt van 't lichaam gelegen; maar hier is 't van alle vet versteken, zo dat de celletjes ledig zyn (gelyk men gemeenlyk spreekt) en zodanig op malkanderen leggen; dat het gemelde vlies geenzints celluleus in 't snyden zich vertoont, en in 't tegendeel met wint opgevult zynde, komen 'er ontelbare celletjes, gelyk als schuym, te voorschyn, en dat niet

alleen in de roede, maar ook in 't hooftje, wien dit vlies ook tot een dekzel verstrekt. Ziet de derde figuur.

Hier van daan komt het ook, dat in de gezegde gebreken de roede zomtydts omgekromt wordt, en zich als een boog ombuygt. Ziet de 3. figuur.

Het derde bekleetzel van de roede, namentlyk het inwendige zenuwagtige, omringt onmiddelyk de zenuwagtige spongieuse lichamen, en is niet minder sterk, als de uytwendige.

Door hulp van deze dekzelen wordt de roede in zyne opregting wederhouden, op dat dezelve niet al te veel en ongeschikt zich uytspanne; wanneer ons zomtydts zekere hardigheydt volgens de lengte van de roede gelegen voorkomt, waar van daan dezelve ook dikmaals omgebogen wordt, (evenwel zonder een tegen natuurlyke verdikking) en ook niet regt uyt kan opgeregt worden, dat heeft dan zyn plaats in deze twee zenuw-agtige dekzelen.

De menschen hebben my dikwyls geklaagt over een [*chorda dura*] harde pees in 't onderste gedeelte van de roede, maar dit is niet anders als een verharding van de zenuwagtige dekzelen, en dat alleenlyk in 't onderste gedeelte.

In het hooftje van de roede, vindt men ook de gemelde drie bekleedtzelen: want het hooftje is een vervolg van de roede, en bygevolg heeft het de zelfde bekleetzelen, echter met dit onderscheydt, dat deze fynder en teerder zyn: dog het buytenste bekleetzel is in plaats van een opperhuydt, het tweede is het celluleuse, 't welk mogelyk in plaats is van 't netwyze lichaam; uyt het derde en 't binnenste komen de tepeltjes van 't hooftje voort.

Hier mede wensch en bidde ik, dat gy wel vaart, en dat gy in 't onderzoeken van Ontleedtkundige zaken, in de welke gy zeer veel gevordert zyt, volherden, ende voetstappen van uwen Broeder Zalr. navolgen mogt, Ik blyve.

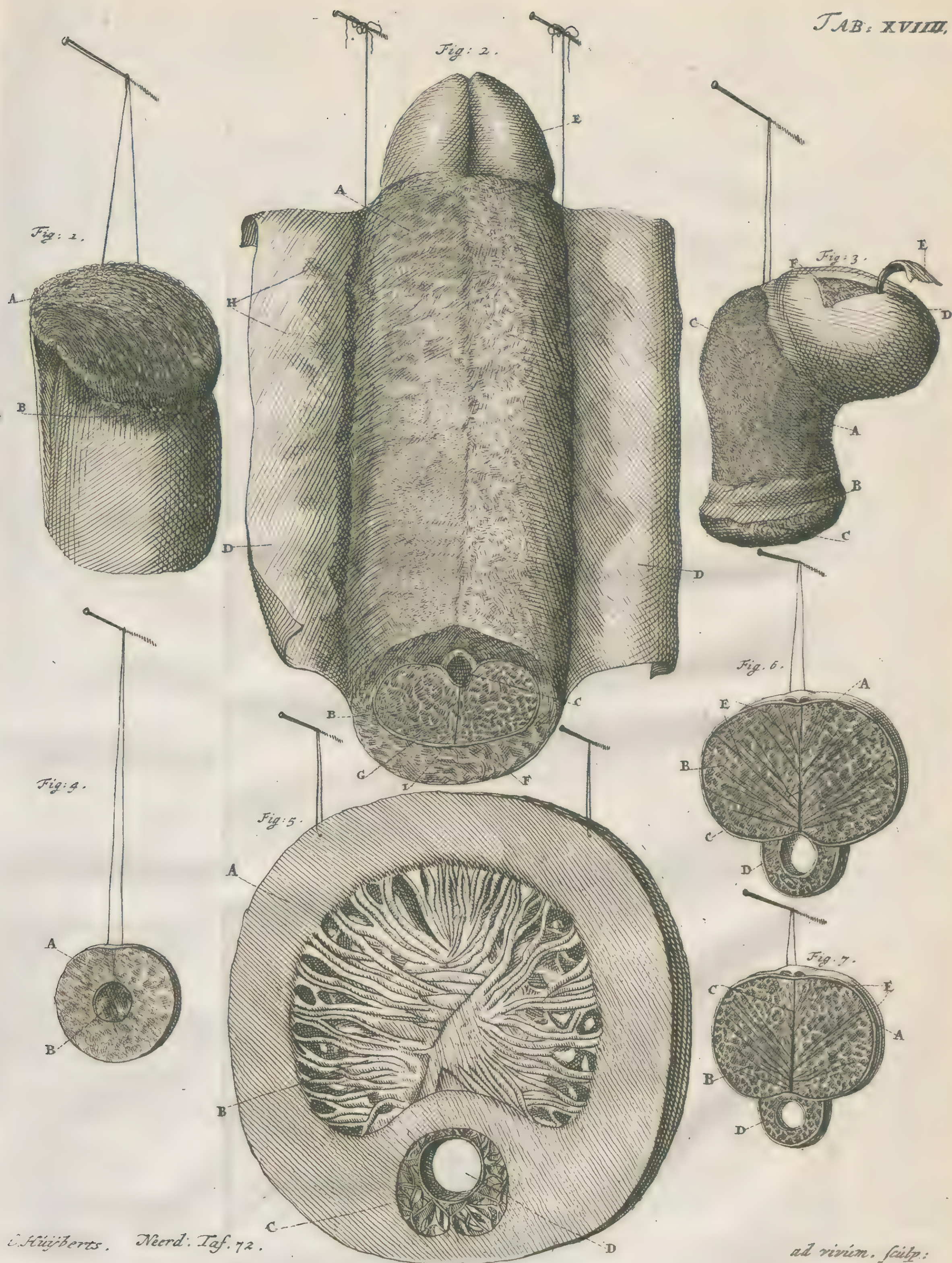
Zeer Ervare Heer,

Een der voornaamste vierders uwer goede hoedanigheden.

FREDRIK RUYSCH.

Geschreven in Amsterdam den
derden van Lentemaant
1704.

VER-



C. Huijberts. Neerd: Taf. 72. ad vivum. sculp:

VERKLARING

VAN DE NEGENTIENDE TAFEL.

Dezelve wyſt verſcheyde delen van de Roede aan, van de huydt in't geheel berooft, of ontbloot.

De Eerſte FIGUUR.

Vertoont een gedeelte van een ſtyve roede, in vogt bewaart.

A. *Klynder tepeltjes, door de opper-vlakte van 't hooftje verſpreydt.*
B. *Groter tepeltjes, tuſſchen de voorhuydt en 't hooftje gelegen.*

De Tweede FIGUUR.

Vertoont een roede, van de huydt ontbloot; na een voorgaande balſamatie gedroogt, en van vore te beſchouwen; deszelfs zenuwagtige ſpongieuſe lichamen zyn niet alleen opgeblazen, maar ook de *tunica celluloſa* zelfs, tuſſchen de twee dikke zenuwagtige bekleetzelen gelegen.

A. *De oppervlakte van 't celluleuſe vlies, van het dikke uytwendige zenuwagtig bekleetzel, ontbloot.*
B. *Het grote zenuwagtig ſpongieus lichaam van de eene zyde.*
C. *De pisweg.*
D. *De binnenſte oppervlakte van 't dikke en zenuwagtige bekleetzel, zynde ten eenemaal ontbloot van 't gehele celluleuſe vlies.*
E. *Het hooftje, door welkers oppervlakte geen tepeltjes gezien worden, om dat ze in 't drogen zyn verdwenen.*
F. *De dikte van 't celluleuſe vlies na 't opblazen.*
G. *De randt van 't binnenſte dikke bekleetzel.*
H. *Overblyfzelen van 't celluleuſe vlies, dewelke na de ſcheiding nagebleven zyn in de binnenſte oppervlakte van het dikke bekleetzel.*
I. *Het middelſchot, tuſſchen de twee zenuwagtige ſpongieuſe lichamen gelegen.*

De Derde FIGUUR.

Vertoont het voorſte omgekromde gedeelte van de roede, welkers celluleus

 vlies

vlies alleen opgeblazen en gedroogt is, zynde de zenuwagtige ſpongieuſe lichamen onverandert gelaten.

A. *Het voorſte gedeelte der roede, omgekromt, en ontbloot van het dikke buytenſte bekleetzel.*

B. *Een gedeelte van't dikke buytenſte bekleetzel, 't welk hier bygelaten is.*

C. C. *De opgeblaze* tunica celluloſa.

D. *Het hooftje.*

E. *Een deeltje van 't buytenſte bekleetzel van't hooftje, afgeſchyden, op dat het celluleuſe vlies hier zo wel te voorſchyn kome, als in 't groter deel van de roede.*

F. *Het celluleuſe vlies van 't hooftje, ontbloot van 't buytenſte bekleetzel.*

In de Vierde FIGUUR.

Wordt een moodt van de roede vertoont, welkers celluleus vlies alleen opgeblazen is, zynde de grote zenuwagtige ſpongieuſe lichamen onverandert gelaten, op dat deszelfs dikte na de opblazing, gezien kan worden.

A. *Het opgeblaze celluleuſe vlies.*

B. *De zenuwagtige ſpongieuſe lichamen, niet opgeblazen en by gevolg ingekrompen.*

In de Vyfde FIGUUR.

Wordt aangewezen een moodt van een roede van een Walviſch, konſtig bereydt, op dat het binnenſte in 't gezicht zoude kome: merk ondertuſſchen, dat ik dat gedeelte hier vertone, 't welk was in 't midden van de roede: want dezelve was veel dikker omtrent het gedeelte, naaſt aan den buyk gelegen.

A. *Het dikſte bekleetzel van de de roede; ik heb 'er hier geen twee, gelyk in een menſch, gevonden, ook geen celluleus vlies, of byzonder middelſchot.*

B. *De zenuwagtige ſnaartjes, het binnenſte der roede uytmakende, tusſchen welke zeer veel hollen zyn, die het doorlopende bloedt in de opregting ontfangen.*

C. *Het klynder zenuwagtig ſpongieus lichaam van den pisweg.*

D. *De pisweg.*

* *De Zesde* FIGUUR.

Vertoont een moodt van een menſchelyke roede, opgeblazen en gedroogt; dog hier is de *tunica celluloſa* niet opgeblazen.

A. By-

A. *Byde de dikke bekleetzelen, zodanig tegen malkanderen zittende, dat ze ons als een enkel vlies voorkomen, om dat de* [tunica cellulosa] *niet is opgeblazen.*

B. *Het groot zenuwagtige spongieus lichaam van de linker zyde.*

C. *Het middelschot tusschen de twee zenuwagtige spongieuse lichamen gelegen.*

D. *Het klein zenuwagtig spongieus lichaam, den pisweg omringende, uytgenomen het bovenste deel.*

E. *De zenuwagtige vezels uyt het schot voortkomende en in 't binnenste dikke bekleetzel eyndigende, door welkers hulp de roede ook beteugelt wordt, dat dezelve door het minnespel niet tot een ongeschikte groote en dikte kan uytgespannen worden.*

De Zevende FIGUUR.

Vertoont een moodt van een mannelyke roede.

A. Beyde *de dikke zenuwagtige bekleetzelen, gedroogt.*

B. *Het groote zenuwagtige spongieus lichaam van de linker zyde.*

C. *Het middelschot van de roede.*

D. *Het kleine zenuwagtig spongieus lichaam den pisweg in 't geheel omringende, anders als in de bovengemelde moodt.*

E. *De bovenverhaalde zenuwagtige vezels, schuyns door de groote zenuwagtige spongieuse lichamen van de roede verspreydt.*

De Zestiende Ontleet-kundige Voorſtellige

B R I E F

Door

M. ABRAHAMUS VATERUS,

van Wittenberg, *Student in de Medicyne*,

Aan den zeer vermaarden Heer

FREDRIK RUYSCH,

Medicyne Doctor, en Hoogleraar in de Ontleet- en Kruyt-kunde, enz.

Aangaande de verborgene wegen van de Long, door welke de ingeademde lucht tot in het bloedt doordringt; als mede aangaande het tuygwerkelyke maakzel van de ſchyvaten, en de beginzelen der zenuwagtige vezelen in de herſſenen.

AANZIENELYKE EN ZEER BEROEMDE HEER,

BUyten twyffel zult gy U verwonderen, dat ik, die U niet eens by naam bekent ben, tot die ſtoutheydt kome, dat ik met dezen Brief onder Uwe oogen durf verſchynen. En met recht zal 't u wonder dunken, dewyl alle die geenen, dewelke ik tot voorgangers in dit doelwit hebbe, zeer ervare mannen, Doctoren en Candidaten in onze konſt, en door uwe afgezonderde onderwyzing al onderwezen zyn geweeſt; ook is my zeer wel bewuſt, dat ik geenzints in naam, verſtandt en hoedanigheydt met haar in vergelyking kome. Echter, *zeer vermaarde Heer*, verſchoon dit myn zo groot verlangen, waar door ik aangemoedigt zynde, niets meer wenſche, als dat ik afwezende, dewyl het my tegenwoordig zynde tot nog toe niet heeft moge gebeuren, Uwe zeer grondige onderwyzing in 't ſtuk der Ontleedtkunde genieten moge, derhalven is myn begeerte,

geerte, om door deze briefwisseling dezelve tot myn gebruyk te verkrygen.

'tIs nu een Jaar rykelyk geleden, wanneer ik, om 't verstandt te scherpen, voorgenomen hadde in een of twee [*disputationes*] vertogen de [*mechanismus*] tuygwerking der [*actiones vitales*] levensbewegingen uyt te leggen, volgens de beste, en voornamentlyk met de reden overeenkomstige stellingen der hedendaagsche Philosophen. Derhalven heb ik op dien tydt het eerste dezer Vertogen in 't licht gegeven, aangaande het [*principium vitale*] levensbeginzel; 't welk ik volgens schuldige onderdanigheydt U hier aanbiede; ik heb daar in de voornaamste leerstukken der Philosophen over die zaak bygebragt, en na myn gering vermogen opgeheldert. Het zoude al over lang van myn plicht geweest hebben, dat ik myn beloften voldaan, en 't [*structura mechanica*] tuygwerkelyke maakzel van de werktuygen, en de daar van afhangende tuygwerking der levensbewegingen, voor zo veel, alle die dingen nu door de naarstigheydt der geleerde mannen ons bekent zyn gemaakt, met korte woorden verklaart hadde. Maar behalven dat ik door verscheyde zoorten van studien en bezigheden belet geweest zynde, myn gedagten tot nog toe daar niet heb kunnen op toeleggen, hebben my ook grotelyks zommige zwarigheden verhindert, omtrent het maakzel zelfs der werktuygen, die tot het leven dienen, voorkomende, dewelke myn gemoedt tot nog toe in twyffel hebben gehouden.

En wel de [*respiratio*] ademhaling, schoon die volbragt wordt door volgens den wil beweeglyke werktuygen, zal ik in de eerste plaats onder de levensbewegingen moeten noemen, nademaal dezelve de eerste werking van een gebore mensch is; ook kan die nooyt in hem zonder gevaar van een haastige doodt ten eenemaal weggenomen worden; en daarenboven doedt zyn welgesteltheydt zeer veel om 't leven te onderhouden. Dog aangaande zyn gebruyk, gelykerwys 'er onder de Natuurkundige veel over is gezintwist geweest, alzo is 'er voornamentlyk geschil ontstaan, of 'er een deeltje van de ingeademde lucht, binnen de Long ontfangen, overgaat door de [*pori*] togtgaatjes van de [*vena pulmonalis*] longader, die naar binnen van deze ader leggen, en bygevolg, een onmiddelyke beweging en perssing op 't aderlyke bloedt makende, de beweging van 't zelfde voortzet; dan of de zelfde lucht door een enkele zydelyke perssing der bloedtvaten, de beweging van 't bloedt bevordert; en of de levendiger kouleur van 't bloedt door de longader na 't hart wederkerende, liever aan deszelfs verdeling en verbryzeling, als aan een nieuwe inkomst van de lucht toe te schryven is? Maar ik oordeele, dat dit beyde op een zeer gevoegelyke wys kan by malkanderen gevoegt worden, dewyl twee gepaarde oorzaken, waar van ieder op zich zelfs bequaam is om die uytwerking voort te brengen, onder malkande-

kanderen overeenkomende, en t'zamefpannende, des te fterker werken: zo dit maar met genoegzame proefftukken klaar blykt, dat 'er zodanige togtgaatjes gevonden worden binnen de longader openftaande, welke in een natuurlyke ftaat, voornamentlyk zonder een geweldige opfpanning door opblazingen ofte infpuytingen, eenige lucht uyt de longblaasjes in 't bloedt aannemen kunnen. Wat 'er van zy, of dat de lucht middelyk of onmiddelyk, of op beyde de wyze de verdeling of kleynmaking van 't bloedt bevordert, echter fchynt het hier mede niet alleen den omloop van 't bloedt door de long, maar ook door 't geheele lichaam te beftieren.

Gelykerwys de welgefteltheydt van den omloop van 't levensbloedt door de vaten en werktuygen van 't geheele lichaam afhangt van een volkome gelykmatige en geenzints afgebrokene perffing, alzo is 't ten eenemaal verwonderenswaardig, dat 'er door behulp van 't zelve, gelyk als van zeker algemeen beginzel, verfcheyde en geheel en al andere zappen in verfcheyde ingewanden afgefcheyden worden. De grondtflag van deze zaak, (dat geen overgeflagen hebbende,'t welk men gewoon is voort te brengen van de [*animæ*] zielen, [*fpiritus*] geeften, [*facultates*] vermogentheden, [*fuctiones*] trekkingen of zuygingen, [*fermentationes*] geftingen, en [*præcipitationes*] nederzinkingen) wordt zeer verftandiglyk van de hedendaagfche tuygwerkkundige natuurkundige geplaatft alleenlyk in een bepaalde, en met het te fcheydene vogt overeenkomftige [*configuratio*] gedaante der pypjes. Zy komen nogtans daar in onder haar niet overeen, of de verfcheydentheydt alleen van de [*diameter*] middellyn in de pypjes of togtgaatjes genoeg is om deze fcheyding uyt te leggen, zo dat 'er wegens zyn kleinheydt een doortogt voor de fynder deelen open is, maar de dikker belet worden: mogelyk komt 'er nog behalven dezelve de figuur van de mondtjes by, voor zo veel de binnenfte overvlakte, hoeken, en onderfcheydene zyden aangaat, waar door 'er niet als deeltjes van de zelfde figuur in de pypjes of buysjes kunnen ingaan.

Eyndelyk, nademaal 't ten eenemaal zeker is, dat de bewegingen van ons lichaam volbragt worden niet alleen door een enkele beweging van 't bloedt, maar ook door een gelyke [*æquilibrium*] evenwigt en perffing van dit en van 't zenuwvogt, fchynt 'er reden gegeven te moeten worden, waarom 'er van deze twee, gelykelyk perffende beginzelen, zulke verfchillende [*actiones*] doeningen voortkomen, waar van zommige zonder een voorgaande denking van de ziel, en tegens den wille, zonder ophouden duuren, zommige hangen van onze wille af, zommige eyndelyk zyn gelyk als in een middelplaats, zo datze wel door de natuur, zonder dat wy 'er op denken, volherden, echter kunnenze na onzen wille eenigzints

ver-

verwakkert, en opgehouden worden. De zeer vermaarde *Willisius*, in zyn ontleding van de herssenen in 't 15. 16. 17. en 18. Hoofdstuk, stelt over deze onderscheydentlyke bewegingen ook onderscheydentlyke beginzelen, en dat wel zodanig, dat de grote herssenen, door byzondere zenuwen haar zap aan de werktuygen, die na den wille bewogen worden, toebrengen, en dat de kleyne herssenen de gestadig te bewegene delen in beweging brengen; maar datze beyde hare kragten verenigen in de werktuygen, die ten dele tot de vrywillige, en ten dele tot de onvrywillige beweging dienen. Met *Willisius* komen over een, de zeer beroemde Heeren, *Du Hamel de corp. animat. lib.* 4. *c.* 1. *Vieussens neurograph. univers. lib.* 1. *c.* 20. *Perrault mechanique des animaux p.* 2. *c.* 7. *Bohnius in renunciatione vulnerum sect.* 2. *c.* 1. en meer anderen, die haar gevoelen met een proefstuk bevestigen, dewyl zy zeggen, dat, als het bekkeneel van een levendige hont geopent, en de grote herssenen afgesneden zyn, de vrywillige doeningen vernietigt worden, maar dat de onvrywillige nog gestandt houden: daar in tegendeel de kleyne herssenen gequetst zynde, houden deze in een ogenblik op. En nademaal het geloofwaardige gezag van deze grote mannen, en de reden zelfs niet toelaten, over de waarheydt van dit proefstuk te twyffelen; en daarenboven zeer waarschynelyk is, dat verscheyde gewesten van de herssenen ook een onderscheydentlyk gebruyk hebben; als mede, om dat de uytgang der zenuwen uyt de herssenen daar mede overeenkomt, keure ik gaarne dit gevoelen voor goedt, zonder echter de [*constructio organorum*] t'zamenstelling der werktuygen zelfs verzuymt, te hebben, dewyl die werktuygen, dewelke na den wille bewogen worden, met spieren voorzien zyn, gaande na verscheydene plaatzen; maar de andere, die een gedurige beweging hebben, missen dezen toestel van spieren. Dog nademaal nog veele zwarigheden omtrent den oorspronk der vezeltjes, die de zenuwen uytmaken, zich opdoen, ben ik zeer begerig van U te weten, *wydt beroemde Heer*, welke de ware oorspronk is van yder zenuw, niet zo zeer omtrent haar draadtjes zelfs, als wel de vezels, die de zenuwen maken.

De oplossing dezer drie zwarigheden zoude ik wel hebbe kunnen halen, of uyt de levendige onderwyzing van myne Leeraren, of uyt de zeer geleerde geschriften van zommige hedendaagsche Ontlederen; als ook voornamentlyk, *zeer beroemde Heer*, uyt uwe ontdekkingen en bereydingen, welke gy afgebeelt, aan de geleerde werelt in druk bekent gemaakt hebt: evenwel heb ik met dezen Brief derzelver uytlegging van U moeten verzoeken; eensdeels, op dat ik enigzints aan U bekent rake, en uwe goedtgunstigheydt voor my verwerven zoude, eer dat ik zelfs in persoon tot U kome: ten anderen, op dat ik, op U gezag, als het voornaamste in ont-

leetkundige zaken, ſteunende, met meerder zekerheydt de t'zamenſtelling en tuygwerkelyke beweging der levenswerktuygen in geſchrift kan geven: Want U alleen, zo ooyt iemant, is 't wegens de geſtadige inſpuytingen van vogten en zeer naauwkeurige bereydingen der ingewanden, toegelaten te zien de uyteyndens der vaten, ten minſten van zommigen, en de figuuren der togtgaatjes, zo dat men U in die dingen, dewelke gy betuygt gezien te hebben, het grootſte geloof moet geven. Evenwel zoude ik nog aan deze myne byzondere begeerte niet voldaan hebben, ten zy ik aangeſpoort was geweeſt door 't aanraden van den zeer vermaarden *Bergerus*, Amptgenoot en zeer groot vriendt van myn Vader, en myne beſchermer niet minder, als myne grotelyks te achtene Leeraar. En nademaal ik verzekert ben, dat dezen zeer geachten Man U in zyn boezem bemindt, twyffel ik geenzints, of ik zal door hem uwe gunſt en genegentheydt verkrygen. Waarom ik ernſtig van U verzoeke en bidde, dat gy myne begeerte alleenlyk vergeve, en maar met drie woorden Uw gevoelen over deze zwarigheden my laat weten. Gy zult hier mede een zaak uytwerken, die my niet alleen, maar de geheele geleerde Weerelt zeer aangenaam, en zo eenen groten Man waardig is. Ik zal niet alleen afwezent, maar by voorkomende gelegentheydt tegenwoordig zynde, met woorden U grotelyks bedanken, en zal altydt blyven,

Een geſtadige en onophoudelyke Vierder van uwe wydtberoemde naam

M. ABR: VATERUS, van Wittemberg,

Student in de Medicyne.

Wittemberg, den drie-en-twintigſten van Hooymaant, 1708.

ANT-

ANTWOORT

Van

FREDRIK RUYSCH

Aan den zeer Geleerden Heer

M. ABRAHAMUS VATERUS,

Zeer ſchrander Student in de Medicyne,

Op deszelfs

Ontleedtkundige voorſtellige BRIEF,

Aangaande

De verborgene wegen van de Long, door welke de ingeademde lucht tot in het bloedt doordringt; als mede aangaande het tuygwerkelyke maakzel van de ſchyvaten, en de beginzelen der zenuwagtige vezelen in de herſſenen.

FREDRIK RUYSCH, *wenſcht den zeer Geleerden Heer* M. ABR: VATERUS, *veel heyl en zegen.*



Die dingen, welke gy my in Uwen Ontleedtkundigen voorſtelligen Brief hebt voorgeſtelt, zyn zo gewichtig en verborgen, dat de ſchranderſte vernuften tot nog toe niet in ſtaat geweeſt zyn, om dezelve uyt te leggen; derhalven wilt niet geloven, dat ik die zwarigheden ten eenemaal zal oploſſen, voornamentlyk nadienze de ſcherpte des gezichts ontvlieden, en oogzienelyk niet kunnen worden vertoont, en daarom wordenze niet ten onregten van U *Verborgen* gezegt: evenwel zal ik trachten, zo veel ik zal kunnen, eenig licht aan de zelve te geven; en wat myn gevoelen is, zal ik gaarne bekent maken.

Derhalven wat de eerste voorstelling aangaat, namentlyk, *welke de verborgene wegen zyn, waar door de ingeademde lucht tot in 't bloedt doordringt?* ik antwoorde; dat de lucht door de Long in 't bloedt vermengt wort, kan in 't geheel wel niet ontkent worden; maar dat al de lucht, waar mede het bloedt vervult wordt, door de Long alleen gebragt wordt, durf ik (behoudens het oordeel van anderen) niet verzekeren, dewyl 'er nog wegen zyn, die niet minder bequaam zyn om 't zelve te verrigten, waar van wy onder nader spreken zullen.

't Is nu ieder een bekent, dat de lucht door de haayrige uyteyndens der [*bronchia*] longepypen, in de [*inspiratio*] inademing gedrukt wordt tot in de vliezige en blaasagtige [*cellulæ membranosæ & vesiculares*] huysjes, die het grootste gedeelte der longe uytmaken.

Ik oordeele zeker te zyn, dat alle vliezen van ons lichaam met een [*latex serosus*] wyagtig vogt besproeyt worden; dog niet door hulp van de voorgegeve kliertjes van *Malpighius* en *Steno*, dewelke niemandt vertonen kan: maar ik ben van gevoelen, dat dit aan de donzige fyne uyteyndens der slagadertjes toe te schryven is.

Wie zal ontkennen, dat de lucht zich lichtelyk met een wateragtig vogt vermengt? voornamentlyk, om dat 'er niets bekender is, als dat de lucht in een wateragtig vogt, en dit wederom door de warmte in lucht verandert kan worden.

My schynt genoegzaam te blyken uyt den omloop van 't bloedt en myne konstige opvulling der vaten, dat de [*vasa lymphatica*] watervaten niet alleen, maar ook de uyteyndens der aderen togtgaatjes hebben, en dat derzelver togtgaatjes [*recipientes*] ontfangende, en [*& admittentes pori*] toelatende zyn.

Deze vastgestelt zynde, oordeele ik, dat de lucht door de longepypen tot in de vliesagtige en blaasagtige huysjes gedrukt zynde, door behulp van de spieren van de [*thorax*] borst, en 't [*diaphragma*] middelrift, aldaar eyndelyk verenigt en vermengt wordt, met een wateragtig of wyagtig vogt, door de uyterste uyteyndens gelyk als een dauw in de gezegde huysjes uytgestort.

Ik mene, dat de wyagtigheydt van 't bloedt alzo met lucht vermengt zynde, eyndelyk van de uyterste takjes der aderen en watervaten opgeslorpt, en in 't bloedt overgebragt wort.

Ik hebbe boven gezegt, dat alle de vliezen van ons lichaam gestadig besproeyt worden met een wyagtig vogt, uyt de uyteyndens der slagaderen voortkomende: dit bevestigt myne nieuwe manier van opvullen, waar door ik zeer klaar in myne bereyde zaken aanwyze en toone, dat de waschag-

 tige

tige ſtoffe ten eenemaal uyt de uyterſte uyteyndens der ſlagadertjes gelyk een dauw zodanig uytgeſtort wort, dat de voorwerpen hoogroodt van kouleur worden, en dat zonder eenige tegennatuurlyke [*extravaſatio præternaturalis*] uytſtorting buyten de vaten.

Indien iemant zodanige voorwerpen aan myn huys bezien heeft, zal hy lichtelyk tot myn gevoelen overgaan: want men kan de gemelde waſchagtige ſtoffe gemakkelyk zien, dewelke als een rook of dauw uyt de [*pori emittentes*] uytzendende togtgaatjes voor zich uytgang gezocht heeft, gelykerwys de gylige [*chylo-ſeroſitas*] wyagtigheydt van 't bloedt (op dat ik zo ſpreke) in een levendig menſch.

Ondertuſſchen, *zeer naauwkeurige Heer*, kan ik niet geloven, dat 'er zich iemandt aan ſtoten zal, namentlyk dat ik vaſtgeſtelt hebbe, dat in de alleruyterſte uyteyndens der ſlagadertjes, in de plaats van root bloedt in een volmaakte gezontheydt, een gylig wyagtig vogt zich onthoudt: want zulks blykt genoegzaam in de huydt en andere delen van 't lichaam, dewyl het bloedt zyne rode kouleur afleydt, eer dat het tot het uyterſte uyteynde gekomen is.

Nademaal nu zo veel luchts door de long ingehaalt zynde, niet genoeg is om 't leven op te houden, oordele ik, dat 'er andere niet minder bequame wegen gevonden worden voor 't inkomen van de lucht in 't bloedt; namentlyk, dat 'er in de huydt zo wel [*pori admittentes*] toelatende, als [*emittentes*] uytzendende togtgaatjes zyn.

Dit blykt klaar uyt de [*mercurius*] kwik, en 't leggen van [*cantharides*] ſpaanſche vliegen op de huydt; derhalven wordt de toegang van de lucht in ons lichaam door deze gaatjes zo min belet, als de kwik en ſpaanſche vliegen: en dezelve binnen gekomen zynde, wordt door de perſſing van de omringende of uytwendige lucht vermengt met de wyagtigheydt, waar mede, gelyk ik boven gezegt hebbe, de inwendige deelen beſproeyt zyn, welk mengzel eyndelyk van de uyteyndens der adertjes en watervaten opgeſlurpt worden.

In een volmaakte gezontheydt wort 'er zo veel luchts in 't bloedt gebragt, als 'er vereyſcht wort; nogtans gebeurt het zomtydts, dat het bloedt overſtolpt wordt van al te groten overvloedt van lucht, gelykerwys menigmaal gebeurt in die genen, dewelke ſchielyk ſterven; gelyk ik in een vrouw hebbe aangemerkt, die ſchielyk uyt de weerelt gerukt was, en wiens lichaam ik opende: wat geſchiedt 'er? de borſt geopent zynde, was het hart van een verbaasde grootheyt, en dat wegens de lucht, waar mede het vervult was, byna zonder eenig bloedt, 't welk klaar bleek door de punt van 't ſnymesje: want die daar in geſtoken zynde, zonk het hart zo ſchielyk neder, als een blaas met lucht opgevult, en met een punt van een mes doorgeſtoken.

Ik oordeele, dat zodanig een quaal doodelyk wordt door een al te grote menigte van lucht, dewelke in 't harte vermeerdert en op malkandere gehoopt zynde, den toegang van 't bloedt in 't hart belet heeft.

Wat de tweede voorstelling aanbelangt, namentlyk *aangaande het tuygwerkelyke maakzel van de* [vasa secretoria] *schyvaten:* Nadien dit my tot nog toe veel zwarigheydt gemaakt heeft, en ik my als nog in deze zaak niet heb kunnen voldoen, ben ik genootzaakt hier van stil te zwygen, tot dat ik de vaten der mammen, [*parastatæ*] bystanders, enz. klaarder zal nagevorscht hebben.

Deze dingen dan overlatende, zal ik my tot de derde begeven, namentlyk *aangaande de beginzels der zenuwagtige vezeltjes in de herssenen.*

Ik oordeele, dat deze vezeltjes haar oorspronk hebben uyt de [*tractus medullares*] mergstreken van 't verlengde merg, en dat met een zeer fyn beginzel, voornamentlyk omtrent den nek, met het [*membranula arachnoidea*] spinnewebs vliesje bekleedt zynde; uyt welk vliesje zy echter niet voortkomen, gelyk de zeer vermaarde *Blasius* en zyne navolgers gestelt hebben: want deze mergstreken, eer ze het merg verlaten, en nog niet met den naam van zenuwen genaamt worden, kunnen voor 't gezicht gebragt worden, dog niet zonder een konstige behandeling; en daarom heb ik ze nooyt van anderen in 't voorwerp zelfs aangetoont, gezien. Ja, wat 'er uyt derzelver figuuren te besluyten is, laat ik andere oordeelen; al wat ik over deze zaak heb laten afbeelden, vertoone ik, en beware de voorwerpen zelfs.

In de 12e. voorstellige Brief, in de 2. figuur van de 15e. Tafel, heb ik een gedeelte van 't verlengde merg, met zyne langwerpige, en de onder deze leggende ronde mergstreken laten afbeelden.

Wie een opregte kennis van deze zaak begeert, moet gewaarschouwt worden, dat hy de herssenen niet kookt, maar in den natuurlyken staat behoudt, gelyk ik doe, en ze beware zodanig, datze levendige herssenen verbeelden, alleenlyk maar met haar eenigzints door een bequaam vogt te verharden.

't Is ook te verwerpen, 't geen zommige doen, die na de verharding de herssenen met de vingeren in mooten verdeelen; 't welk gedaan zynde, komen 'er strepen te voorschyn, gelykerwys in kaas, die nog niet zeer verhardt, en in stukken gescheurt is; en deze zoeken ze ons voor streken der herssenen op te dringen.

Zyt hier mede gegroet, *zeer geleerde Heer*, en volhart my te beminnen.

Geschreven te Amsterdam in myn Bevlydtkamer,
den twintigsten van Wintermaant. 1713.

ANT-

ANTWOORT

Van

FREDRIK RUYSCH,

Op het BOEKJE van

GOVERT BIDLOO,

Het welk hy den naam van VERDEDIGING gegeven heeft.

Den Goedtgunstige en Bescheydene Lezer wort veel heyl toegewenscht.

Ik hebbe altydt een afkeer van twisten gehadt, en hebbe daar nog een afkeer van; ik hebbe my meer zoeken toe te leggen op 't onderzoeken van de waarheydt en nuttige zaken, als myn ooren aan twistgierige te verlenen: maar nu uytgedaagt zynde van een mensch, die zyn gehele levensloop door, met wien hy ommegang gehadt heeft, altydt gewoon is twist en tweedragt te verwekken, zou ik 'er nog meer van afgeschrikt hebben, ten zy ik van myn pligt geoordeelt hadde, zo de waarheydt, als myne eerlyke naam, dewelke ik tot nog toe van den laster der wangunstige niet aangetast, bespeurt hebbe, te verdedigen. Op dat gy dit ten beste neme, bescheydene Lezer, verzoeke ik uw regtmatig gemoet.

Op dat gy met weynige woorden de zaak, waar over gehandelt wort, verstaan, en een regtmatig oordeel daar over geven kunt, zal ik myne reden zo kort, als 't mogelyk is, tragten te maken.

Ik hebbe, gelyk bekent is, eenige Brieven in druk gegeven, waar in ik op de vragen van anderen voorgestelt, hebbe geantwoort; ik hebbe daar in geoordeelt, dat het de plicht van myn Leeraar-ampt was, zommige ontleedtkundige waarheden te ontdekken en te verklaren, en te gelyk de oeffenaars der ontleedtkunde te waarschouwen, dat ze zich tegen die dingen,

welke

welke verkeerdelyk van verscheyde Autheuren aangetekent zyn, wapene zouden. Onder anderen, heb ik ook eenige dwalingen aangewezen, die ik meene van den Professor *Bidloo* begaan te zyn.

Bidloo heeft een boekje hier tegen geschreven, onder den naam van Verdediging, waar in hy op de 4. bladtz. belooft

Voor eerst, *dat hy zyne afbeeldingen van 't menschelyke lichaam, voor* 13 *jaren aan de geleerde weerelt medegedeelt, trachten zal van 't ongelyk te bevryden*; en hy gelooft, dat daar uyt volgen moet, dat dezelve qualyk van my *als verdicht berispt worden*; in tegendeel belooft hy, dat hy verder zal bevestigen, dat *zyne afbeeldingen gelykvormig en overeenkomstig zyn met de gesteltenis van de* [oeconomia animalis] *dierlyke bestiering en delen*, die het levendige lichaam uytmaken.

Ten anderen, werpt hy my de misslagen tegen, van my, gelyk hy meent, begaan: want hy zegt op de zelfde plaats, dat hy *een schets van de konst, geleertheydt, en vlytigheydt van Ruysch*, vertonen zal; en daar na brengt hy verscheyde plaatzen uyt onze schriften by.

Ten derden, berispt onze Taalgeleerde myne taalkunde; *want hy zegt, dat hy niet verzuymen zal, voorbeelden van myne beschaafde taalkunde in den schoot der geleerden neder te leggen.*

Verder voegt hy 'er by, volgens zyne gewoonte, versmadelyke hoon en lasteringen, en wat dies meer is; namentlyk, dat *Ruysch onbeschaamt en eerloos is*, en diergelyke lastertaal meer braakt hy uyt; en dit zo zynde, oordeelt hy, dat ik ben *een schandtvlek der ontleedtkunde, de ellendigste ontleder, een fyne slager, een schandeleuze en eerlooze redenaar*, en verder stort hy meer andere woorden uyt, te schandelyk om te verhalen.

Laten we het geding toestaan, zo hy zal nagekomen hebben, 't geen hy belooft. Maar by aldien ik zal aangewezen hebbe, dat alles in tegendeel waar is; indien ik zal aangetoont hebbe, dat hy niet antwoort op het geschil, maar liever myne schriften verdraayt en verminkt; indien ik zal aangetoont hebbe, dat hy grover misslagen, als ik tot nog toe aangetekent hebbe, begaan heeft; indien ik hem overtuygt zal hebben, van de alvorens aangehaalde misslagen; indien ik zal ontdekt hebbe, dat myne aanmerkingen ter quader trouwe van hem verdraayt, en ongerymdelyk worden aangehaalt; en dat *Bidloo* opentlyk ydele hersenschimmen, en bedrogredenen (ik zou niet qualyk zeggen leugens) schryft, indien ik zal hebbe geopenbaart zyn oneerlyken imborst; zal men niet met regt den bescheydene Lezer mogen vragen, zo 't my lustte zyne woorden of liever lastertaal wederom tegen te werpen, of hy zelfs dan niet, ook *Bidloo* zelfs regter zynde, indien men wedden zou, te houden is voor een zodanige, als hy my

ver-

verklaart; en of men niet liever van hem moet zeggen, dat hy *een mensch is, die niet beschaamt kan worden, die onkuysch is, schandelyk en eerloos, onbeschaamt en ondeugent, ligtvaardig, vuyl, ontuchtig, een kanker der zeden, een volslagen vyandt van rust en studien.*

Dit zal ik nu ten volle en volkome aanvangen te bewyzen. Maar om den bescheydene Lezer niet te lang op te houden, verzoeke ik, dat hy, den hoon en laster overgeslagen hebbende, eerst ernstig overweegt, 't geen in de verdediging van *Bidloo* voorkomt.

Op de 5. bladtz: schynt hy over 't stuk der Ontleedtkunde te handelen, namentlyk van de [*glandulæ cutaneæ*] *huydt-kliertjes*; het verschil is geweest, of namentlyk de huydt-kliertjes [*pyramidales*] *grafnaaltsgewys*, gelyk *Bidloo* dezelve voor dezen afgebeelt heeft, en nu ook beschryft, dan of ze [*orbiculares*] *kringsgewys* zyn? *Bidloo* is geheel in gramschap ontstoken, als of ik hem valschelyk beschuldigt hebbe, dat hy de [*papillæ*] *tepeltjes naaltsgewys* afgebeelt heeft, en hy haalt een plaats aan, alwaar ik zelfs de tepeltjes naaltsgewys noeme en afbeelde, waarom hy my over onbestendigheydt, onwetenheydt, en onvoorzigtigheydt beschuldigt; maar of hy zulks met regt doet, zal die geene lichtelyk kunnen oordeelen, die, het dekzel van vooroordeel afgelegt hebbende, op de volgende zaken aandagtig acht geeft. Het blykt uyt de Ontleedtkunde, dat 'er zyn

Voor eerst, *huydt-tepeltjes*, *naaltsgewyze* genaamt.

Ten tweede, het is bekent, dat 'er gaatjes gevonden worden in 't [*corpus reticulare*] netwyze lichaam van *Malpighius*.

Ten derde, het blykt insgelyks, dat 'er huydt-kliertjes zyn.

Het is verder bekent, dat *deze huydt-tepeltjes* vastgehouden worden in de gaten van 't netwyze lichaam; maar geenzints die *kliertjes*. Dat deze tepeltjes naaltsgewys zyn, erken ik; en dat dezelve van my met een naaltsgewyze figuur zyn afgebeelt, is my bewust; en datze aldus afgebeelt moeten worden, verzekere en bevestige ik nu ook; daarenboven stelle ik nu ook, dat alle die geene dwalen, die deze tepeltjes anders afbeelden. Zo iemant antwoordt, waar over beschuldigt gy dan *Bidloo?* zal ik zeggen; ik beschuldige de man om die oorzaak niet, dat hy deze *naaltsgewyze tepeltjes* afgebeelt heeft, maar dat hy die *naaltsgewyze kliertjes* genaamt, en afgebeelt heeft, welke kliertjes ik verzekere, bevestige, en aantoone, geenzints naaltsgewys te zyn; dit heb ik alvorens duydelyk genoeg aangetoont, en met het gezicht zelfs bevestigt; en dit zelfs was 't, dat ik in myne laatste gedane openbare ontleedtkundige vertoning herhaalde, wanneer *Bidloo* van gramschap opzwol. De onderscheyding van het *wiskundig naaltsgewys* zal hem niet baten, nogte hem uyt dit doolhof redden, om dat

ik zegge, en klaar aantoone, dat deze *klieren* geenzints van een *naaltsgewyze figuur* zyn, waar over alleenlyk het verschil verwekt wort.

Zo de drangreden van *Bidloo* op vaste voeten stondt, waar mede hy my zoekt te overtuygen van onbestendigheydt, moest hy eerst aangetoont hebben, dat ik geschreven hadde, dat die *kliertjes* ook naaltsgewys waren, gelykerwys ik gezegt en vertoont hebbe, dat de tepeltjes naaltsgewys zyn; maar ik laat hem deze knoop over om te ontbinden, op dat hy na dezen leere, voorzigtiger te handelen.

Al wie de woorden van *Bidloo* aandagtig zal doorlezen hebben, zal lichtelyk zien, dat den man, of uyt een voorbarigheydt, of ter quader trouwe, de *huydtkliertjes* met de *naaltsgewyze tepeltjes* vermengt: want in den aanvang van zyne verdediging spreekt hy zelfs van de *kliertjes*: dewyl hy op de 5. bladtz: zegt, *dat Ruysch tot walgens toe uytgeroepen heeft, dat ik in de afbeelding van de klieren, onder het eerste algemeene dekzel geplaatst, gedwaalt zoude hebben:* Daar na gaat hy listiglyk over tot de *tepeltjes*, zeggende, *dat Ruysch die tepeltjes niet naaltsgewys, maar rondt, in 't Anatomische Theater verklaart heeft*; hier moet ik wederom herhalen, dat 'er over die tepeltjes onder ons geen verschil is geweest; ik zegge nog eens, hy vermengt, gelyk blykt uyt de voorgemelde woorden, deze twee lichamen onder malkanderen, dewelke echter klaarblykelyk van malkanderen verschillen. Ik hebbe derhalven in 't openbaar gezegt in zyne tegenwoordigheydt, en nu schryve, en wille ik, dat het de geleerde weerelt bekent zy, dat *Bidloo* verkeerdelyk en zottelyk de *huydtkliertjes* naaltsgewys afgebeelt heeft.

Ik zwyge, dat ik in die ontleedtkundige openbare vertoning, daar *Bidloo* tegenwoordig was, toen ter tydt niet van de *naaltsgewyze tepeltjes*, maar alleenlyk van de *huydtkliertjes* gesproken hebbe; want niemant, die de ontleedtkunde maar van verre goeden dag gezegt heeft, kan onbewust zyn, dat de *huydtkliertjes* onderscheyden moeten worden van de gemelde *naaltsgewyze tepeltjes*, dewyl de Ontleders een verschillendt gebruyk van deze onderscheydene deelen leeren; maar die dingen, dewelke van *Bartholinus* en *Malpighius* aangemerkt worden, moesten den onzen niet onbekent geweest zyn, die gestadig Autheuren te berde brengt, aanhaalt, en gelyk als voor haar vegt.

Wie lacht derhalven met my niet, als hy acht geeft op een mensch, die zo bezig is, in zich te regtvaardigen, dat hy de *tepeltjes naaltsgewys* genaamt heeft, als of hy daar in gezondigt hadde; want het is nu gezegt, dat de *tepeltjes* inderdaadt, maar niet de *kliertjes* zodanig zyn: hoe mooy maakt hy, wankelende, zich aan onwetenheyt schuldig, met zich te verschonen, die niet te verschonen is. Zeer

Zeer ellendig brengt hy zyn onwetenheydt, onbeschaamtheydt, of zal ik zeggen, leugens aan den dag; dewyl hy zegt, de woorden van *Malpighius en my*; Malpighius en ik! daar 't nogtans bekent is uyt de ontleedtkundige schriften van dezen groten Man, dat hy

Ten eerste, de klieren:

Ten tweede, deze tepeltjes zorgvuldiglyk onderscheyden, en klaarblykelyk onderscheyden zynde, voorgestelt heeft.

Voorts, wie weet niet, dat *Malpighius* en *Steno* deze kliertjes [*glandulæ miliares*] *gierstgelykende* of *gierstkliertjes*, maar de *tepeltjes naaltsgewys* genaamt heeft? Waarlyk niemant, die gezonde herssenen heeft, zal toestaan, dat *naaltsgewys* het zelfde, dat gierstgelykent betekent.

Ziet hier, *goedtgunstige Lezer*, *het eerste staaltje te gelyk van den toeleg op de ware en oprechte vertoning der deelen*; *en te gelyk van* Bidloos *geleertheydt*.

Derhalven, verzoek ik, *bescheydene Lezer*, dat gy over het eerste voorkomende ontleedtkundige geschil een regtmatig vonnis uytspreekt; oordeelt, zo 't U behaagt, of deze eysch onbillyk is, namentlyk, dat *Bidloo* in de naaste openbare vertoning, in 't Anatomische Theater van 't Academie den toezienderen aantoont, dat de *huydtkliertjes naaltsgewys zyn*, gelyk hy dezelve afgebeelt heeft in zyne Tafelen, en gelyk hy dezelve verklaart in zyne Verdediging; nog minder onbillyk zal ons verzoek schynen, om dat ik zelfs geen zwarigheydt make deze voorwaarden te ondergaan; ik zal ook als nog niet wygeren, my aan deze wet te onderwerpen.

Ik hebbe aangetoont, met hoe weynig oprechtigheydt, en hoe verwart *Bidloo* het eerste verschil behandelt heeft; volkome op de zelfde wys heeft hy ook alle de andere geschillen voorgestelt, 't welk blyken zal uyt yder, die gy beschouwen wilt; by voorbeelt, vergelykt eens, zo 't U behaagt, het eerste voorgestelde verschil met dat, 't welk in de aantekeningen op onze laatsten Brief aangehaalt wort, namentlyk aangaande het *middelste vlies*, 't welk de *herssenen omringt*. Dit verschil bestaat aldus:

Bidloo heeft in zyn ontleding dat vlies, of een groot gedeelte van 't vlies, gescheyden, en van 't hooft af hangende, afgebeelt; hy heeft de bloedtvaten van 't gezegde vlies niet alleen in een groot getal, maar ook klaarblykelyk zichtbaar, daar by gevoegt.

Ik hebbe geschreven, gezegt, en ik schryve nu ook, dat die afbeelding van *Bidloo* niet gemaakt is na de beeltenis van 't zichtbare voorwerp zelfs, maar liever voortgekomen is uyt een verdichte inbeelding: hy antwoort, *dat het hem zo wel geoorloft is een gedeelte van dit vlies*, *als my een gedeelte van het* [pleura] *borstvlies te vertoonen*. Ik sta het toe, maar wie

ſpreekt hem in deze zaak tegen? dog hy verdraayt liſtelyk onze woorden, als of ik hem beſchuldigt hadde, dat hy dat geheele vlies niet vertoont heeft, 't welk zeer trouweloos is; dewyl zyne dwaling groter zoude zyn, indien hy dit geheele vlies met zyn bloedtvaten hadde afgebeelt; nademaal de geheele zaak hier op aankomt, dat dit vliesje al te dun, en al te vaſt met het dunne herſſenvlies op zeer veele plaatzen gehegt is, als dat *Bidloo* het zelve, of zoo een groot gedeelte daar van, als hy afgebeelt heeft, geſcheyden, en af hangende met afgebeelde bloedtvaten, klaarblykelyk vertoonen kan.

Maar men moet toezien, dat hy, dewyl hy pocht dit vlies alleen aan te wyzen, niet te gelyk het dunne herſſenvlies met dit t'zamegevoegt vertoone, en alzo door bedrog misleyde; want ik zie, hoe veel lagen hy leydt, om die dingen waarſchynelyk te maken, dewelke hy hier over geſchreven heeft: hy onderſtelt, *dat dit vlies zo dun niet is*, als *het* [*amnios membrana*] *binnenſte vlies in een vrugt van drie of vier maanden*, of als *het vlies de zenuwen in 't oog bekledende*, maar dat deze ſtelling valſch is, zal ik op zyn tydt voor 't oog vertoonen: nu is myn oogmerk niet, nieuwe ontleedtkundige verſchillen met B*idloo* aan te vangen, eer dat hy, gelyk 't betaamt, geantwoort heeft op de reedts verwekte verſchillen: want ik beſpeure, dat hy deze konſt bedenkt, om, met nieuwe dingen geſtadig tegen te werpen, uyt het naauw te geraken. Hoe dun dan dit [*membrana arachnoidea*] ſpinnewebs vlies is, en hoe vaſt het zit met het dunne herſſenvlies, en hoe onmogelyk daarom zodanige ſcheyding en vertoning der vaten is, heb ik onlangs in een openbare vertoning, daar B*idloo* tegenwoordig was, ook aan B*idloo* zelfs vertoont; maar, op dat dit alles duydelyker blyke, laat B*idloo* in de naaſte openbare ontleding in een menſchelyk voorwerp die dingen vertonen, dewelke hy aangaande deze zaak in zyn figuuren afgebeelt heeft; ik belove, dat ik aan myn kant niet alleen zo groot een gedeelte van 't borſtvlies, als ik afgebeelt hebbe, in een menſchelyk voorwerp openbaar vertonen zal, maar veel groter. Schynt U, *goedtgunſtige Lezer*, dit beding niet billyk?

Doet by 't voorgaande, zo 't U behaagt, 't geen hy in zyne aanmerkingen op onze derden Brief, aantekent; namentlyk, aangaande de *verdeling van de* [*arteria magna ſeu Aörta*] *groote ſlag-ader*, en gy zult wederom zien, dat den [*ſophiſta*] muggezifter, bedriegeryen t'zamenſtelt; *hy weet*, namentlyk, *dat het niet altydt gevoegelyk*, *of de moeyte waardig is*, *den Lezer te herhalen*, 't geen over die zaak al gezegt is.

Maar dit is 't verſchil.

Ik hebbe in den derden Brief geſchreven, dat de *verdeling van de groote ſlag-*

ſlag-ader in een opklimmende en nederdalende ſtam, in een natuurlyk geſtelt menſch, niet gevonden wort, zodanig voortgaande, en zodanig een ſchikking hebbende, gelykerwys *Bidloo* deszelfs ſchikking en voortgang in de 23. Tafel van zyne Ontleding afmaalt: ik hebbe daarenboven bygevoegt, en ik herhale het nog, dat ik deze dingen niet eenmaal hebbe waargenomen, (ſchoon ik jaarlyks zeer veele doode lichamen van menſchen opene, en naauwkeurig daar op acht geve) en ik voeg'er-ook by, dat alles, 't welke van my door de konſt bewaart wordt, op dat dit blyke kan, het tegendeel aanwyſt.

Maar laten wy eens zien, wat onze Ontleder antwoort? eerſt zegt hy, *dat deze dingen te Amſterdam van iemant anders in 't openbaar alzo vertoont zyn geweeſt*; maar hoe veel geloof zal men aan *Bidloo* geven, die'er niet tegenwoordig is geweeſt? nadien ik zelfs deze vertoning, waar van hy ſpreekt, hebbe bygewoont, en ik nogtans zodanig een ſchikking en voortgang van gemelde ſlag-ader niet vertoont gezien hebbe; zal hy dan liever willen, dat ik zyne vertellingen beter, als myne oogen geloof geve? laat dit klaar vertoont zyn geweeſt, 't is my evenveel; maar dit zelfs, waar over het verſchil is, wilde ik van *Bidloo*, of van een ieder, die 't hem behaagt, terwyl ik 'er tegenwoordig ben en t'aanſchouwe, vertoont zien, namentlyk, dat de ſchikking en voortgang van de gemelde ſlag-ader zodanig is, als *Bidloo* afbeelt in zyne Tafelen, dewelke ik verklaart hebbe gebrekkelyk te zyn, en nu zeg ik ook, datze vol misſlagen zyn.

Derhalven zal 't de plicht van B*idloo* zyn, in de naaſtkomende ontleding op de openbare vertoonplaats, dit in een welgeſchapen menſch te vertonen, gelyk ik wederom belove, dat ik niet alleen in een, maar in meer menſchelyke voorwerpen het tegendeel zal aanwyzen. Maar onze Man in de konſt van bedriegen kundig zynde, is een ſtrik dichteby gewaar geworden, dien hy niet heeft kunnen ontgaan, daarom heeft hy getragt den zelve door allerley konſten te ontſnappen; derhalven voegt hy 'er by, dat dit zelfde, namentlyk den ongeregelde loop van vaten, van my is aangetekent, te weten op die plaats, alwaar ik zegge, *dat de* [bronchialis arteria] *longepyps ſlag-ader, en mam-ſlag-aderen zomtydts een ongeregelde loop hebben.* Waarlyk wederom een fraye drangreden, zo een frayen B*idloo* waardig! dog ziet het gevolg eens aan; om dat dit aangemerkt is geweeſt in de *longepyps ſlag-ader*, en de *mam-ſlag-aderen*, derhalven moet men het zelfde beſluyten van de groote *ſlag-ader*?

O hoe geeſtig zou dat hooft zyn, indien 't herſſenen hadde! Wie, die gezonde herſſenen heeft, ziet het onderſcheydt niet? Hoor eens hier, myn goede *Govert*, dat in de mam-ſlag-aderen of andere ('t geen buyten alle

tegenſpraak is) menigmaal een ſpeling van de natuur is, hebbe ik aangetekent; voorts, alwaar ik deze ſpeling van de mam-ſlag-aderen aanmerke, ſtelle ik die ook als een ſpeling, en niet als een gewone natuurlyke ſtaat ter neder; maar gy vertoont dit van de groote ſlag-ader voor gewoon en natuurlyk. Maar wie is daarenboven zo dom, die niet weete, dat de ſpeling menigvuldiger is in de kleynder takjes, zeer zelden omtrent den oorſpronk zelfs, namentlyk in de groote ſlag-ader. Men zal op zyn plaats verklaren, dat deze onze aanmerking, aangaande de groote ſlag-ader, niet ondienſtig is voor die genen, dewelke de Ontleedt- en Heelkunde oeffenen, ſchoon onze haaſtige blinde B*idloo* die nuttigheydt niet gewaar wordt.

Laat nu de beſcheydene Lezer over het grondige antwoort van B*idloo* oordeelen: want hy durft op zyn eyge zaak niet betrouwen, daarom keert hy zich van 't voorwerp, en de ontleedtkundige vertoningen, en de reden na het gezag van anderen; en in benaauwtheyt zynde, zoekt hy een andere uytvlugt, gelyk een Vos, die na nieuwe ſchuylhoeken omziet, indien hy van de Jagers wordt nagejaagt; want hy zegt, dat *Veſalius, en andere, het zelfde hebben*; wat kan 't hem baten? dwaalt hy van gelyken niet, die met *Veſalius*, en andere dwaalt? Hoe groot een beſchermer is nu onze B*idloo* van de oudtheydt, die te voren een geſtadige vyant daar van was! hoe zeer is hy verandert van dien B*idloo*! die enz.

Ik laat U ook nog niet los, dwaze en ſtoute aanhaalder der Autheuren, dewelke gy, gelyk 't blykt, of in 't geheel niet gelezen, of niet na behoren doorbladert hebt; wy ontkennen, dat die deftige mannen, en voornamentlyk *Veſalius*, dien gy niet ſchroomt by te brengen, zo verre gedwaalt hebben, als gy; de figuur van dezen verſchilt veel van die van B*idloo*; wie zich verwaardigt deze figuuren te gelyk in te zien, zal lichtelyk oordeelen, dat gy een onbeſchaamt menſch zyt. En wat zal 't baten, zo de figuur van B*idloo* naby komt aan de figuuren der beroemſte mannen, 't welk echter valſch is; wat meent gy, myn goede drogredenaar, dat hier uyt volgt? niets geloof ik, ten zy dat gy uyt quade, erger figuuren gemaakt hebt. 't Is ook bekent, dat B*idloo* veele dingen niet na de voorwerpen zelfs, maar na de figuuren van anderen heeft laten afbeelden, 't welk ik op zyn tydt verder zal openbaren.

Het geen de beſcheydene Lezer over de drie voorgaande verſchillen geoordeelt heeft, zal hy buyten alle twyffel 't zelfde ook oordeelen over het aanſtonts voor te ſtellene verſchil, 't welk in rang het vierde kan gehouden worden; waar in gehandelt wort *over een 's menſchen* [lien] *milt, en deszelfs geſteltenis*. Ik hebbe aangetekent, dat B*idloo* het lichaam van de milt van een menſch klieragtig, celluleus, en met dwerſche vezels voorzien, en

geen-

geenzints gelyk 't betaamt, en in een natuurlyke ſtaat in een menſch gevonden wordt, afgebeelt heeft; onze drogredenaar verdraayt dit ongerymdelyk, en verhaalt de zaak, als of hy van ons beſchuldigt was geweeſt, dat hy alleen een gedeelte van de milt afgebeelt heeft, maar geen geheele milt: daar nogtans dit het enkele en eenige verſchil niet is; alhoewel ik ook iets aangetekent hebbe van het afgebeelde gedeelte.

Ik hebbe aangemerkt, dat hy zonder onderſcheydt geſchreven heeft, de milt afgebeelt te hebben, welke woorden alzo geſtelt zynde, ſchynen te kennen te geven, dat 'er een geheele menſchelyke milt afgebeelt is in de 4. fig. van de 36. tafel. daar hy nogtans in die figuur maar een gedeelte van een Kalfs milt aanwyſt. Deze myne beriſping ſcheen des te nootzakelyker, om dat in dat gedeelte van de milt van een Kalf, in zyne figuur vertoont, die dwerſche vezelen te voorſchyn komen, die nooyt in een menſchelyke, maar in een Kalfs milt altydt gezien worden; 't welk zeker van geen kleyn belang is: want zo'er gevraagt wordt, of 'er in de milt huysjes of celletjes, dwerſche vezelen en klieren gevonden worden, moet men op een geheel andere manier antwoorden, als van de milt van een menſch; namentlyk, indien 'er van een Kalfs milt gevraagt wort; maar onze Ontleder beroemt zich, dat hy ook menſchen milten ontleedt heeft; men zou hem lichtelyk kunnen toeſtaan, dat hy milten van menſchen opgeſneden heeft, maar wat volgt hier uyt? wanneer de Scherpregters de menſchen den hals afſnyden, verſtaanze echter daarom niet de naauwkeurige ontleding van 't menſchelyke lichaam. Hier is onder ons alleen 't verſchil, of hy de menſchelyke milten wel afgebeelt en beſchreven heeft; hoe gebrekkelyk zyne laaſte Tafel is, zal ook in zyne Verdediging zelfs, zo men daar maar een weynig op let, blyken; derhalven herhale ik met regt, dat de ingewanden, die *Bidloo* in zyne ontleding van 't menſchelyke lichaam, voor ingewanden van menſchen afgebeelt heeft, niet alle van menſchen zyn. Gelykerwys ik ook herhale, dat 'er in een menſche milt verkeerdelyk klieren, dwerſche vezelen, en celletjes van *Bidloo* verzonne worden. Maar mogelyk bedriegen ons de oogbeſchouwing, het ontleedtkundig onderzoek van de milt, en konſtige bereydingen; want de onze redeneert mooy [*a priore*] van vore, en hy zegt, *derhalven ſchynt het my te blyken, dat'er nootzakelyk kliertjes, enz. zyn. Het ſchynt*, zegt hy; ondertuſſchen is 't, laat de ſchilder komen! Hoor gy eens hier! beelt kliertjes af; wyk Philoſophen, hier is een nieuwe Prior! ey lieve opent de oogen des verſtandts, op dat gylieden ziet, of hy minder het [*prius*] voorſte, of het [*poſterius*] agterſte begrypt? waar twyffelt gylieden over? ik meene dat het klaar blykt, dat hy zyne denkbeeldige figuuren *van vore* afgebeelt heeft, dewelke

welke daarom meer het agterste waardig schynen: want my geheugt voorheen gelezen te hebben, *Dat de schriften, of bekladde papieren van den baartscheerder Licinus, geschikt zyn om den aars te vegen.*

Aldus schenen hem buyten twyffel de huydtkliertjes naaltsgewys: wat dunkt U Lezer, heeft hy niet zeer klaarblykelyk van verdichtzels gedroomt? heeft hy niet de gemelde kliertjes *van vore* laten afbeelden? een figuur moet in der daadt een afbeelding van dat geen zyn, 't welk in 't voorwerp voor 't gezicht zich vertoont; maar het was my byna ontgaan, dat *Bidloo* verzekert heeft, dat hy daarenboven voor 't gezicht vertoonen kan, dat 'er kliertjes in een mensche milt zyn; zo dit waar is, namentlyk, dat hy deze kliertjes voor 't gezicht vertoone kan, zullen de bygebragte drangredenen vergeefs zyn, die hy haalt

Voor eerst, *Uyt de proefstukken van Malpighius.*

Ten tweede, *Uyt een ligte opblazing van dit ingewant, en een droogmaking van 't zelve.*

Ten derde, *Uyt een voorzigtige in stukken vryving der drooggemaakte deelen, en een konstige beschouwing der zelver; voorts uyt ingespote wasch eerst in de slag-ader van de eene milt, vervolgens in de ader van den anderen, en dan zo wel in de slag-ader als ader van den derden milt; en uyt quikzilver in de watervaten.*

Indien hy door deze of andere proeven klaarlyk aan 't gezicht kan brengen de kliertjes, celletjes, en dwersche vezelen, die hy aan de milt van een mensch toeschryft, zal ik ligtelyk daar in berusten. Derhalven verwagte ik, dat hy in de naaste openbare ontleding in een menschelyk voorwerp die dingen vertoont, dewelke hy aangaande de milt van een mensch aangetekent heeft, namentlyk de celletjes, dwersche vezelen, en kliertjes, of dat midden, waar van hy droomt, tusschen de ader en slag-ader.

Maar ik belove, dat ik voor 't gezicht vertonen zal, hoe grotelyks die geene bedrogen worden, dewelke zommige in de ontleding van de milt, voorkomende lichamen verkeerdelyk voor klieren, celletjes, en dwersche vezelen houden, en ik zal doen zien, dat die lichamen werktuygen van een geheele andere natuur zyn.

Maar verder heeft hy 'er bygevoegt, *dat ik in myne aanmerkingen de milt een klier genaamt hebbe:* Ik zal de manieren van *Bidloo*, voor welke ik altydt een afschrik heb gehadt, en nog hebbe, niet navolgen; nog ik zal de Lezers met een onbeschaamt voorhooft misleyden; ik ontkenne niet, dat dit ingewant my voor dezen, gelyk de andere Ontlederen, misleydt heeft, en dat het my in deszelfs ontleding voorgekomen is, als of het klieragtig was. Dit dan te bekennen, en te verbeteren, schynt B*idloo* een

groote

groote misslag te zyn; zo het *Bidloo* niet geoorloft zal zyn, heb ik geoordeelt, dat het my ten minsten geoorloft is, my zelfs te verbeteren. Ik zal 't oprechtelyk verhalen, wat my tot dat gevoelen gebragt heeft; het vooroordeel heeft 'er niet weynig toe geholpen, dat ik dit gevoelen aannam; dewyl ik gewaar wierdt, dat alle de Ontlederen van deze eeuw dit eenpariglyk vaststelden; maar van die tydt af, dat ik voorgenomen hadde een nieuwe onderzoeking van myne gevoelens, en andere zaken omtrent de ontleedtkunde in 't werk te stellen, en niets voor waarheydt aan te nemen of aan te tekenen, ten zy dat ik op nieuws bevonden hadde, duydelyk waar te zyn, heb ik myne nieuwe (dog aan *Bidloo* onbekende, gelyk uyt zyne verdediging blykt) manier by der handt genomen, en bevonden, dat dit ingewant, 't welk voor dezen my, als ook aan anderen scheen voorzien te wezen van dwersche vezelen, celletjes en kliertjes, geenzints zodanig is; ik blyve by myn voornemen deze manier te volgen, gelykerwys het voornemen van *Bidloo* schynt te zyn, altoos zyne oude met nieuwe dwalingen te beschermen, laat hy dit met de leugenaars gemeen hebben, dewelke de begane leugens altydt tragten met nieuwe leugens te bedekken; daar nogtans iemandt, indien hy gedwaalt heeft, zorgvuldig moet letten, dat hy niet van quaadt tot erger vervalt; maar zo hy dit van my niet wil horen, hy leeze het 13. Schimpdicht van *Juvenalis*, van 't begin tot het eynde.

Ik zal niet antwoorden op die verwarde vragen van *Bidloo* voorgestelt, by voorbeelt, *hoe de watervaten dan haar zap krygen? hoe andere zaken verrigt werden?* want hy schynt daar op toe te leggen, dat hy veele dingen leere zonder moeyte, als of ik altydt gehouden was, gelyk voorheen, voor niet, een ondankbaar leerling te onderwyzen; misschien is 't den onzen uyt de geheugenis gegaan, dat hy een afgezondert Collegie in myn huys gehouden heeft, en dat ik 'er geen beloning voor ontfange hebbe.

Gelyk het met het vierde verschil gelegen is, alzoo is ook het vyfde; aldaar schynt hy zommige dingen aan te roeren, *aangaande* [radices vesiculæ felleæ] *de wortelen van de galblaas*; maar zo wie niet ergens anders van daan dat verschil kende, zoude hy een radende Oedipus van noden hebben, dewelke het zelve uyt de woorden van *Bidloo* na behoren zou kunnen verstaan; zo zeer heeft de gestadige verdrayer van de ontleedtkunde en de waarheydt, dat verschil verdraayt; met opzet, gelyk ik mene, om door zyne bedriegelyke konsten den Lezer te verwarren; maar 't verschil is dit, *Of de gal in de galblaas door die buyzen ingaat, welke* Bidloo *zegt wortelen te zyn, uyt den bodem van de gemelde galblaas voortkomende?* en welke buyzen of pypen hy zodanig afgebeelt heeft. Deze zaken tragt ik duydelyk aldus voor te stellen, om dat ik bevinde, dat den drogredenaar

 ver-

verwarring zoekt; hy onderſtelt in zyn verdediging, dat ik geheel iets anders ſtelle, als ik geſtelt hebbe; en geheel iets anders ontkenne, als ik ontkent hebbe. Derhalven, Lezer, op dat het blyke, wat myn gevoelen is, erken ik *verſcheydene wortelen van de galblaas*, *alleenlyk verwerpenwe die*, *dewelke hy uyt den bodem voortkomende afgebeelt heeft*, en hier over is alleen het verſchil. Deze, is *Bidloo* gehouden aan te tonen en te bewyzen in de naaſte openbare ontleding, namentlyk in een menſch; maar wederom wordt ik genootzaakt een waarſchouwing daar by te doen, dat hy, die in bedriegeryen zo zeer geoeffent is, den aanſchouwer niet misleyde: want hy moet aantonen, dat de vaten van hem aangetekent, *galvaten* zyn, dog datze geenzints vezelen, of bloedtvaten, of van een anderen natuur zyn; maar ik hebbe aan myn kant getoont, en ik neme het aan te vertonen, dat dezelve geen galvaten zyn, maar van een geheele andere natuur.

Ik worde waarlyk beſchaamt, dat ik gehouden ben zo menigmaal de quade konſtgrepen van een man, die in een openbare bediening geſtelt is, te openbaren, en nogtans verder voortgaande, doen 'er geſtadig nieuwe bedriegeryen zich op; *Bidloo* hadde gehandelt van 't [*Pericardium*] *hartezakje*, *en deszelfs bloedtvaten*; ik hebbe geſchreven, dat hy daar van qualyk gehandelt hadde, wat antwoort hy? De drogredenaar poogt met zyn antwoort den Lezer te misleyden, als of het genoeg ware, zo hy op zyn manier aantoonde, dat hy *de vaten van 't hartezakje* afgebeelt heeft; ey lieve, is dit ons verſchil? daar wort niet zo zeer gevraagt, of hy dit afgebeelt heeft? als wel, of ze zich wel, en gelyk in den natuurlyken ſtaat, vertonen? en daarom heb ik 'er bygevoegt, *dat die ſlag-aderen alleenlyk ten ruuwſte beſchreven zyn*, 't welk de onze (in alles bedriegelyk) liſtiglyk overſlaat, op dat hy niet ſchyne zich met zyn eyge zwaart te dooden.

Maar op dat de Lezer zyne dwaling te minder gewaar worde, mengt 'er de liſtige bedrieger geſtadig nieuwe dingen by, en die niets tot de zaak doen; by voorbeelt, hy zegt, *dat de* [neurologia] *beſchryving der zenuwen veel waardiger voor de Geneesheeren en Heelmeeſters om te weten is*, *als de kennis van de bloedtvaten*, *enz.* Ey lieve, op welke plaats hebbe ik gezegt, dat de beſchryving der zenuwen minder waardig is? gelykerwys de woorden van hem ſchynen te kennen te geven. Maar laat men toeſtaan, dat de beſchryving der zenuwen waardiger is; is daarom de kennis van de bloedtvaten, en derzelver verdeling niet nootzakelyk? want het blykt, dat de zenuwen voor het grootſte gedeelte metgezellen der ſlag-aderen zyn; zal dan de zenuwbeſchryving niet onvolmaakter en onzekerder zyn, zo lang de loop der bloedtvaten minder gekent wort?

't Geen hy zegt, *dat 'er uyt de wont van de kleynſte zenuwtjes*, *gevaar voor*

voor 't leven te vrezen is; dat raakt nog ons, nog deze plaats: want dat hebbe ik niet ontkent, en 't is ook niet in ons verschil; alzo tracht hy overal door een verandering van reden de Lezers te vleyen; maar om dat de wonden der zenuwen gevaarlyk zyn, zyn daarom de wonden der bloedtvaten geenzints gevaarlyk? Zekerlyk behendig redeneert onze geoeffende [*Logicus*] Redekundige, aan wie misschien onbekent is, hoe veel gevaars men te vrezen heeft in een quetzing van de slagaderlyke takjes in 't hart, lever, milt, vliezen der herssenen, als mede in de darmen, en het hooftje van de roede; maar om dat deze en diergelyke zaken alleenlyk schynen bygebragt te zyn, dat hy ons van den weg afleyde, zal ik 'er van afstappen.

Op de zelfde wys handelt hy in de aantekeningen op den eersten Brief, aangaande *de gaten in 't* [corpus reticulare] *netwyze lichaam van Malpighius*. Laat iemant zeggen, waar toe dog deze dingen, dewyl *Ruysch* over dezelve daar ter plaatze niets geschreven heeft, 't geen *Bidloo* raakt? ik zal 't zeggen, op dat hy namentlyk volgens zyne gewone manier met die dingen in de plaats te stellen, dewelke tot de voorgestelde zaak niet dienen, des Lezers aandagt van 't voorgestelde verschil afleyde. Ik zoude derhalven met regt hier op niets antwoorden, maar ik kan 't niet nalaten de leerlingen te waarschouwen, datze zich in deze dingen door onzen Ontleder ook niet laten misleyden; namentlyk, hy zegt, *dat deze gaten verandert worden om verscheydene oorzaken*, dit sta ik toe, nogtans volgt hier uyt niet, 't geen hy daar uyt schynt te trekken, namentlyk dat dezelve niet kunnen, nog moeten met die figuur afgebeelt worden, waar mede zy zich vertonen in een natuurlyken staat, alwaar geen gewelt by komt. Indien de bewysreden van *Bidloo* doorgaan zoude, zouden nog de neusgaten, nog mont, nog bloedtvaten zelfs, nog eenige montjes behoorlyk kunnen werden afgebeelt, om dat alle deze dingen veelvuldig veranderen na de drukking of draying van die geene, dewelke met de handen, of op een andere wys, dezelve aanvaart te handelen of te veranderen; des niet tegenstaande nogtans, indien iemandt deze zaken zoude ondernemen af te beelden, zou men zekerlyk derzelver natuurlyke figuur, en geenzints volgens de verandering van de drukking aangebragt zynde, moeten aanwyzen.

Verders neemt hy andere bedriegeryen by der handt; indien iemant deze zesde figuur (dewelke hy in zyne verdediging heeft laten afbeelden) aandagtig inziet, zal hy ligtelyk bemerken, dat deze verre verschilt van die, dewelke in zyne groote ontleedtkunde aangewezen wordt, en die van ons is beschuldigt; of dit het werk van een eerlyk man is, laten dat andere oordeelen? Zekerlyk worden 'er in zyn ontleetkundig Boek veel meer vaten vertoont, onder de klieragtige en tepelagtige zelfstandigheydt verspreydt,

 als

als in deze veranderde figuur. Maar op dat ik hem niet te hardt ſchyne te vallen, laat het zo wezen, dat deze figuur zodanig in zyn boek gevonden wordt, ('t geen grootelyks gelogen is) nogtans komt de van hem verbeterde tafel geenzints overeen *met de geſteltenis van dat deel in een levendig*, of *een verſch geſtorve menſch*; (over welke zaak hier alleenlyk gehandelt wert) want *Bidloo* zal nooyt klieren tuſſchen de tepeltjes zodanig by malkanderen gelegen, als hy dezelve heeft laten afbeelden, kunnen aantonen; veel minder de hayrige watervaatjes tuſſchen de klieren en tepeltjes gelegen, en van hem in de 6. figuur van de 4. tafel afgebeelt; hy zal ook niet kunnen aantonen, dat de bloedtvaten zodanigen loop onder de gemelde tepeltjes en huydtkliertjes houden, als hy haar toegeſchreven heeft; ik verlange zeer, dat hy dit alles op die manier, als het in zyne ontleedtkunde afgebeelt wordt, in de naaſte openbare ontleding vertone.

Het is ook buyten onze verſchillen, dat hy een *opgedroogde* [cuticula] *opperhuydt* in de 1. figuur van de 2. tafel van zyne verdediging aanwyſt; ey lieve Lezer, hoe fraay komt hy zyne beloften na; hy heeft namentlyk belooft, *dat zyne dingen overeenkomen met de geſteltenis der deelen, die het levendige lichaam uytmaken*; ondertuſſchen brengt hy een gedroogde en uytgeſpanne opperhuydt te voorſchyn, die geheel en al verſchilt van een verſche en levendige, en evenwel heeft onze voorzigtige Wiskonſtenaar daar een gevolg uyt getrokken, als of het zodanig in een levendig menſch was; met regt derhalven ſtelle ik dit ook onder de ydele herſſenſchimmen van een dromendt, ik zoude byna gezegt hebben, van een raaskallendt menſch. Daarenboven bewyſt hy geenzints, dat de nedervallende quik gevloeyt is door de gaten van de tepels zelfs, gelykerwys ik toeſta, dat dezelve door andere togtgaten uytvloeyt.

Maar hy meent, dat hy een weg gevonden heeft, dewelke hy inſlaande veylig oordeelt, en dat het hem vry ſtaat allerhande verdichtzelen te ſchryven; want te bewyzen 't geene ontkent wort, is moeyelyk; ik hebbe gezegt, *dat ik de vaten*, *van* Bidloo *afgebeelt*, *niet gevonden hebbe in 't bovenſte deel van 't* [membrana arachnoidea] *ſpinnewebs vlies*; ziet eens hoe fraay hy wederom onze woorden verdraayt; onze mening daar ter plaatze is deze; *Bidloo* heeft de vaten afgebeelt, als of ze zich geſtadig vertoonden; maar ik hebbe, met opzet een naarſtige onderzoeking gedaan hebbende, meer en ook fynder vaten gezien; dog nooyt hebbe ik zodanige kunnen gewaar worden; wat blyft 'er nu over? Oordeelt gy niet met my, *goedtgunſtige Lezer*, dat hy gehouden is alle deze dingen duydelyk te bewyzen en aan te tonen, voornamentlyk, wanneer 't nu overvloedig blykt, dat hy meer andere verdichte afbeeldingen aangewezen heeft?

Eyndelyk verhaalt hy een geschiedenis, dewelke gebeurt is, in onze voorgaande openbare ontleding; maar hy verhaalt dien zodanig, gelykerwys hy andere dingen gewoon is te verhalen, namentlyk ten deele met te verbergen, ten deele met te verminken; maar op dat de Lezer deze geschiedenis ten volle begrype, zo als dezelve gebeurt is, zal ik dien van den beginne af verhalen, en oordeel daar uyt over de onbeschaamtheydt van *Bidloo*.

Wanneer 't my toegelaten was een doodt lichaam openbaarlyk te ontleden, is 's namiddags ook tegenwoordig by de ontleding geweest de Heer *Bidloo* de Apotheker, en uyt dien hoofde opziender van 't Collegium Medicum, broeder van den Hoogleeraar; onder anderen vertoonde ik ook zommige huydtkliertjes; deze woorden daar by voegende; deze klieren, gelyk de aanschouwers zien kunnen, zyn rondt, en worden geenzints naaltsgewys gevonden, gelykerwys de *Professor Bidloo* dezelve verkeerdelyk in zyn Boek heeft afgebeelt. Den volgenden dag is de voornoemde Professor van Leyden zelfs in het Anatomische Theater gekomen; met weynige woorden herhaalde ik dat geene, 't welk ik den voorgaanden dag gezegt en aangetoont hadde, dit daar by voegende; gisteren heb ik den aanschouweren de huydtkliertjes aangewezen, en getoont, dat dezelve van een ronde figuur waren, en geenzints naaltsgewys, schoon ze in de figuuren van den *Professor Bidloo* verkeerdelyk in die gedaante afgebeelt beschouwt worden; een weynig daar na in de vertoning voortgaande, heb ik gesproken van de herssenvliezen, deze woorden daar by gevoegt hebbende; dit vlies is het spinnewebsvlies genaamt, t'zedert veele Jaren ontdekt in een genootschap van geleerde Mannen, waar van leden geweest zyn de zeer vermaarde Heeren *Blasius*, *Sladus*, *Swammerdam*, en de hier nog tegenwoordig zynde zeer beroemde Heer Doctor *Quina*; van welke Heeren dit gemelde vlies zyn naam verkregen heeft. Daarom kan ik my niet genoeg verwonderen over de stoutheydt van zommige menschen, die zich durven beroemen Vinders van dit vlies te zyn; eylieve beschouwt eens deszelfs dunheydt, zeyde ik, ('t zelve aan *Bidloo*, en die aan zyn zyde zat, voor 't gezicht tonende) ik oordeele dat het onmogelyk is, hoe veel moeyte ook iemant aanwendt, zodanig een gedeelte, als zekere vermetele in zyn figuuren voor dezen afgebeelt heeft, te scheyden, en aan de geleerde waerelt te vertonen, en dat met zichtbare bloedtvaten doorweven, dewelke tot nog toe niemant heeft kunnen vertonen; door hulp van myn konst en werktuygen, zyn 'er vaten in verscheyde delen van 't lichaam ontdekt, in dewelke niemant dezelve tot nu toe gezien heeft; maar ik oordeele met regt, dat het in dit deel, namentlyk van dat vlies, een onmogelyk werk is. De meeste van de aanschouwers waren niet onbewust, dat *Bidloo* dit vlies zodanig in zyn Boek

afgebeelt hadt, en daarom waren alle oogen op hem gevallen: op alle deze dingen zweeg *Bidloo* ſtil; maar na 't vertrek der aanſchouweren, uytgenomen de eerſte kring, *Bidloo* weggaande, zyde hy dit in 't Nederduytſch, myn Heer, *Ik danke U voor uwe beleeftheydt, ik ben bereydt U een gelyken dienſt te doen, als gy eens te* Leiden *gekomen zult zyn.* Waar op ik geantwoort hebbe, *'t zal lichtelyk kunne geſchieden, dat ik daar eens by gelegentheydt kome*; hier op zeide *Bidloo*, *by aldien ik een vertoning hebben zal, zal ik 'er u kennis van geven*, waar op ik tot antwoort gegeven hebbe, *zo 't u behaagt.* Zodanig was het eynde van de zaak; maar de onze voegt 'er by, *dat ik met een bevende ſtem geantwoort hebbe*; laat dit waar zyn, wat wort hier uyt beſloten? namentlyk dat ik zo onbeſchaamt niet ben, als *Bidloo* is. Ik ſta 't toe, en om die reden, Indien ik op de manier van *Bidloo* ſchreef, zou ik hem niet qualyk noemen den Profeſſor in de onbeſchaamtheyt: want onze onverzaagde verſchrikt niet, wanneer hy een geding verlieſt; ik, gelyk hy zegt, beve, wanneer ik aantone, dat *Bidloo* de huydtkliertjes verkeerdelyk afgebeelt, en andere miſſlagen begaan heeft, 't welk ik zeer gemakkelyk kan goetmaken. Hier hebt gy, *Lezer* een getrouw verhaal van 't voorval, 't welk ik op alle uren van den dag met geloofwaardige getuigen bewyzen kan.

Ik antwoorde niet op dat ydele verzet, waar mede hy zegt, *dat hy niet geantwoort heeft, om dat men eerbiedigheydt voor de aanzienelyke plaats moeſt over hebben.* De plaats heeft zeker niet belet, dat hy antwoordde, na het vertrek der toehoorderen; wanneer wy die reden t' zamen hadden onder ons, zyn 'er maar weynige geleerde lieden by geweeſt, derhalven was het in dien opzigt een afgezonderde plaats, het voorwerp van de ontleding, en alle de bereyde zaken waren by der hant; belettede het dan ook de plaats? waarom hy myne opſmukkingen, zo hyze noemt, niet ten toon ſtelde, en zyne helthaftige bewysredenen voortbragt, en bewees.

Wie ruykt, en voelt niet als met de handen het uytvlugt van *Bidloo*? ik gelove dat 'er weynige zyn zullen, die geloven zullen, dat zyn onmagt niet liever, als zyne zedigheydt, hem wederhouden heeft, ten ware haar bekent was, hoe zedig deze *Govert* van zyn kints gebeenten af geweeſt is.

Ik zoude hier mede kunne beruſten, en myn antwoort op die beſchuldigingen, dewelke *Bidloo* tegen myne aanmerkingen, of andere ſchriften verwekt heeft, uytſtellen, tot dat hy, gelyk 't betaamt, geantwoort zal hebben op de beriſpingen, dewelke ik over zyne ontleetkunde in 't ligt gegeven hebbe; maar ik hebbe het boven dien van myn plicht geacht met weynige woorden te vertonen, dat *Bidloo* zo weynig een oprechten beſchuldiger,

als

als een voorzigtigen verdediger is: Derhalven vervoege ik my nu tot dat geen, 't welk hy tegen myne schriften ingebragt heeft.

Hy berispt de afbeelding van de [*vasa Lymphatica*] watervaten in de lever, over dertig jaren, en langer van my uytgegeven; Ik weet, *gunstige Lezer*, dat die vaten groter uytgedrukt zyn, als na de evenredenheydt van de lever: want die lever is veel klynder, als een natuurlyke paardelever, 't welk zekerlyk met inzigt is gedaan; nadien het onmogelyk is geweest, een paarde lever in de natuurlyke grootte in zodaning een klyne vorm van dat boekje te vertonen; maar de waterbuyzen hebben een natuurlyke wydte, gelykerwys ze in een paerdt gevonden worden; maar weet lezer, dat ik in de uytlegging van de aangehaalde figuur vermaant hebbe, dat de grootte van de afgebeelde paardelever met inzigt klynder gedrukt is, als 't behoorde; dog dit merkt onze haastige en blinde berisper niet aan, of heeft het niet willen aanmerken. Indien hy wat berispen wil, laat hy aantonen, dat de watervaten van my afgebeelt in 't lichaam van een paardt viermaal groter zyn in de gemelde figuur, als in 't voorgestelde voorwerp, Indien iemandt over de waarheydt daar van twyffele, moet hy weten, dat die zelfde watervaten van een paardt door konst bewaart, ten dezen dage nog in myn cabinet gevonden worden, na welkers afbeelding deze tafel uytgedrukte is. Dat deze watervaten en hare klapvliezen met de uytgedrukte figuren overeenkomende zyn, ben ik gereet aan te tonen, wat ook de van kints been af geweest zynde zotte klapper daar tegen snappen mag.

Maar ik bidde U, *zeer bescheydene Lezer*, houdt wat stil en vergelykt de watervaten van de milt in de derde figuur, onder lett. E, van de verdediging van onzen wiskonstenaar, zo naauwkeurig de evenredenheydt (zo 't de Goden behaagt) waarneemende gy zult klaar bevinden, dat die watervaten in een menschemilt van hem aangewezen, veel wyder zyn als de onze, daar hy evenwel de zynen voor die van een mensch voorstelt, en ik de mynen voor die van een paardt. ô ellendige verdediger!

Misschien zal 't aan zommigen wonder voorkomen, die niet weten, hoe weynig bestendig, de onze altydt geweest is, dat hy berispe die dingen, dewelke in de gemelde verhandeling voorgestelt worden, nademaal diezelfde *Govert* evenwel voor dezen het vertalen van deze myne verhandeling aangaande de watervaten enz. van my in 't Latyn beschreven, zich tot een grote roem gerekent heeft, 't welk blykt uyt zyne opdragt, alwaar hy my op de wyze der pluymstrykers zo hoog verheft, als hy my nu tragt ter neder te werpen.

Op de 46. bladtz. berispt hy de afbeelding van de [*vena cava*] holader, van my in 't gemelde boekje aangewezen, en hy wil dat die in de voorwerpen *ten minste viermaal wyder is als de* [*portarum vena*] *poortader*, dog dat

dat deze evenredenheyt in onze figuur niet waargenomen is. Maar weet, dat ik daar ter plaatze niet ondernome hebbe de evenredenheydt tusſchen de gemelde vaten te vertonen, maar de watervaten af te beelden; ten anderen ontkenne ik, 't gene *Bidloo* van de evenredenheydt ſnapt, maar dit zal ik op zyn plaats in de voorwerpe zelfs en figuren ten volle aantonen. Laten we evenwel dit onzen beknibbelaar toeſtaan, namentlyk dat ik de evenredenheydt niet naauwkeurig genoeg hebbe waargenomen, maar zulks behoordde toen ter tydt niet tot ons oogmerk; wat doet dat tot de dwalingen te verſchonen, die ik aangetoont hebbe, dat *Bidloo* begaan heeft? zullen daarom de dwalingen geen dwalingen blyven? ſchoon ik de vereyſchte evenredenheydt niet waargenomen hadde op die plaats, alwaar zulks buyten ons voornemen was, wat zal 't hem baten? indien ik daar en boven toeſta, gelykerwys ik gaarne en openhartig bekenne, dat 'er zommige zaken in die figuren al voor dertig jaren van my uytgegeven niet zo naauwkeurig en net gevonde worden, of ik zou ze nu netter kunne vertone, zo my de tydt en andere dingen dit toelieten.

Ik bekenne gaarne, dat ik toen ter tydt zo diep niet ingedrongen was in de binnenſte geheymen van de ontleedtkunde; ik ſchame my ook niet te betuygen, dat ik in den tydt van dertig jaren veel geleert hebbe; Ik ben *Bidloo* niet gelyk, die zelfs met den bloten degen of zyne gebreken of zyne dwalingen tracht te verdedigen. Ik zal altydt myn beſt doen, dat ik myne misſlagen verbetere, op een zeer goede hoop ſteunende, dat ik om die reden een grote dank behalen zal by die genen, dewelke de zuyvere waarheydt van de ontleedtkunde ter herte nemen. Ondertusſchen, geloof ik, zal 't *Bidloo* bezwaarlyk vallen, in de ſchryvers van dien tydt een naaukeuriger figuur van een paardelever te vertonen met de watervaten en der zelver klapvliezen, als die van ons is, dewelke hy hier beſtraft. Ik verzoeke ook den Lezer, dat hy lette op de gebrekkige en tegen de natuur ſtrydende figuur van de lever, dewelke gevonden wordt in de 37. tafel van de anatomie van *Bidloo.*

De beknibbelaar brengt daar en boven iets anders by; ik hebbe een figuur van een paardelever met de watervaten in 't licht gegeven, Ik hebbe zelfs, zynde niet ten enemaal in de ſchilderkonſt onbedreve, getracht in de gemelde figuyr uyt te drukken de watervaten van de lever met de klapvliezen, zynde toen ter tydt van niemandt zo duydelyk met platen afgebeelt, namentlyk op dat deze klapvliezen des te naauwkeuriger met het voorwerp over een zoude komen, en gelykerwys men gewoon is in die konſt; heb ik 'er myn naam bygevoegt, maar dit beſtraft onze *Bidloo*; derhalven de naam by die van my afgebeelde figuur bygevoegt te hebben, ſchynt hem

hem een grote schande te zyn! Indien *Bidloo* nooyt schandelyker boekjes geschreven heeft, als deze figuur is, mag hy dit voor een geluk rekenen, en hier door verzekert zyn, dat hy om die oorzaak niet voor eerloos vermaart zal worden.

Ik mene, dat ik my tot nu toe verdedigt hebbe tegen de berisping, dewelke *Bidlo* ondernomen hadde tegens myne tot nog toe aangehaalde ontleedtkundige werken; latenwe eens bezoeken, of ik 't zelfde doen kan van de volgende.

Op de 49 bladtz. berispt hy myne afbeelding van de [*aspera arteria*] logtpyp, en [*bronchia*] longepypen voor dertig jaren aangewezen in dat boekje, 't welke ik te vore gezegt hebbe dat in de Nederduytsche taal door *Bidlo* overgebragt is, maar nu stelt hy, *dat die logtpyp van my aangewezen is, van agteren voorzien met kraakbenige ringen.* Aan deze onze dwaling, gelyk hy zegt, vergunt die zeer goede Godefrooy vergiffenis en verlof. Maar wy hebben zodanig een verlof niet van noden: want de figuur zelfs vertoont genoeg, dat de kraakbenige ringen niet ten enemaal van agteren uitgedrukt worden, 't welk uyt de figuur zelfs, die *Bidlo* in zyn verdediging voegt, blykt: daar en boven is de logtpyp van een kalf, dat wynige dagen geboren is, zeer teer, waar van daan de ring-delen wanneerze een wynig t'zamegetrokken worden, byna den gehelen logtpyp schynen te omringen, en uyt zodanig een kalf was deze logtpyp genomen; ik hadde ook in 't opschrift van 't gemelde boekje niet belooft, dat ik de ontleding van 't menschelyk lichaam zou aanwyzen, gelyk de berisper in zyn boek belooft heeft; Derhalven is 't my meer als *Bidlo*, geoorlooft geweest, zelfs zonder een uytdrukkelyke waarschouwing, delen van beesten af te beelden; voeg daar by, dat ik duydelyk gewaarschouwt hebbe, zulks uyt een kalf genomen te zyn, namentlyk met de letter *A*. Maar laat het wezen, dat den plaatsnyder (want ik hebbe deze figuur niet zelfs gesneden) een wynig gedwaalt, en de logtpyp niet naauwkeurig en niet genoeg afgezondert van agteren afgebeelt heeft, alwaar de Kraakbeenderen moesten uytgescheyden hebben; wat volgt hier uyt? dat mene ik, dat het niet te veragten is, Indien een Ontleder zelfs de tekenkonst, en wanneer de tydt het toeliet, de schilderkonst by der handt neemt, 't welk nogtans B*idlo* heeft willen belachen, of my tegenwerpen, gelyk hier vore gezegt is.

Verders is myn oogmerk geenzints geweest, gelyk uyt den inhoudt ligtelyk begrepen wordt, in deze figuur de logtpyp en longepypen naauwkeurig afgebeelt aan te wyzen, maar alleen om die nieuwe vondt van de [*arteria bronchialis*] longepypslagader aan te tonen, en op dat het ligter begrepen zou worden, is 'er de logtpyp bygevoegt, schoon ik beken, dat

ik een naauwkeuriger van dezelve heb kunne aanwyzen, en dat niet alleen nu, maar ook op die tydt, namentlyk voor dertig jaren; ik ben ook van gedagten, als ik met opzet daar over handelen zal, de logtpyp van een mensch naauwkeuriger af te beelden; ik zou nogtans *Bidlo* niet raden, dat hy op deze uytgave aandringt: want daar door zal men te gelyk zien: hoe vele dwalingen hy in zyne ontleding in de afbeelding van dit deel begaan heeft. Maar wat de kraakbeenderen van de longepypen aanbelangt, dewelke hy aantekent, dat van my overgeslagen zyn: moet hy weten, dat de longepypen toen aangewezen zyn, voor zo verre zy zich voor 't blote gezicht opdeden, in welke staat die takjes zo klaar niet schenen uyt kraakbenige deeltjes gemaakt te zyn, namentlyk zo ze genome worden uyt een kalf, dat voor wynige dagen geboren is, en dat ons voorwerp zodanig is geweest, heb ik overvloedig verklaart; maar ik gelove dit, 't welk wy van de kraakbeenderen van een kalf hebben aangetekent, bekent is aan die genen, dewelke in de ontleedtkunde meer ervaren zyn, als *Bidlo*.

Op de zelfde bladtz. oordeelt hy 't zyne berisping waardig, om dat ik gezegt hebbe, *dat de bovenste tak van de logtpyp in koeyen en kalveren alleen gevonden wordt*, namentlyk op de zelfde wys, als ik die [*lobus*] verdeling hebbe aangewezen; ik hebbe over dertig jaren geschreven, hoe die tak of verdeling in koeyen en kalveren gevonde wordt, maar laat *Bidlo* aantonen, dat die verdeeling ten enemaal op de zelfde wys ook in de schapen gevonde wordt, ik neme aan in 't openbaar het onderscheydt tusschen die verdeling in koeyen en schapen aan te tonen; maar ik bidde u lezer; laat hy u niet bedriegen: want hy heeft op ontelbare plaatzen getragt de meeste dingen te verminken, die hy voor de myne verhaalt, 't geen ligtelyk hier uyt blykt, om dat hy in de uytlegging van de 4 fig. van zyn verdediging de lett. E gestelt heeft, alwaar wy de F, en aldus worden alle zaken verwardt, ja komen tegen de natuur te voorschyn; want de lett. E. betekent *in* myn boek *het agterste gedeelte van de slagader nederdalende van 't hart, uyt welke de tusschenribbige voortkomen*, gelyk wy in 't Jaar 1665. In dat boekje aangetekent hebben, ey lieve ziet eens, wat *Bidlo* doet; in zyne verdediging op de 19 bladtz. betekent hy met de lett. E. *de bovenste tak (namentlyk van de logtpyp)*

Voorts bestraft hy my, *dat ik geschreven hebbe*, *dat de uytgang van de longepypslagader langwerpig krom is*, dewyl die volgens zyn gevoelen lynregt gezegt moest werden; Ik antwoorde, dat ik in de gemelde verhandeling hebbe gezegt, dat de slagader *schuyns* zyn voortgang maakt, dewyl ik voorzeker bevonden hebbe, dat dezelve zig dikmaals schuyns vertoont; en 't is te verwonderen,

ren, dat den onze niet gedenkt, dat hy, om zich over zyne dwaling omtrent de [*arteria magna*] grote ſlagader te verontſchuldigen, al gezegt heeft in deze verdediging, dat de grote ſlagader, op verſchyde wyzen zyn voortgang neemt, ik zal echter niet ontkennen, dat den gemelden tak zomtydts voortkomt, meer na een lynregte figuur hellende; want wien is onbekent, dat de klynder vaten lichtelyk zodanig een ſpeling maken, 't geen men van de grootſte vaten, en derzelver oorſprong niet ſtellen moet. Ondertuſſchen bedanke ik den zeer beroemden Hr: *Bidlo*, dat hy met zyne medehelpers die ſlagader voor dertig jaren van my ontdekt, zo wydt vervolgt.

Het is *Bidlo* niet genoeg eens over die dingen gehandelt te hebben, dewelke in de openbare ontleding gebeurt zyn, op nieuws dringt hy 'er op aan, dat ik een bedriegery en verdichtzel gepleegt hebbe in het aanwyzen zo van de longſlagader als van andere; wat dat aanbelangt, 't geen ik in 't openbaar vertoont hebbe, kan ik het zelfde ook ter dezen ure openbaarlyk en afzonderlyk vertonen, zo aan *Bidlo*, als aan zyne oorblazers, die hem deze valſche beſchuldiging hebben verſchaft: want weet, *Lezer*, dat *Govert* by deze vierde vertoning niet tegenwoordig is geweeſt; wie zal derhalven met my zich niet verwonderen over de onbeſchaamtheydt van dien ſchryver; dewelke durft ſtaande houden, dat 'er bedrog is gepleegt? zoude ik niet met recht hunne afvorderen, dat dit of van hem of van zyne medehelpers werde aangetoont? is dit niet een regtvaardige reden om *Bidlo* in 't openbaar te verklaren voor een leugenaar en laſteraar, tot dat hy aangetoont heeft, dat ik dit ſchelmſtuk met leem of een ander hulpmiddel begaan, en de aanſchouwers bedrogen hebbe? zeker dat moet hy menigmaal doen, dewyl hy zonder enige ſchyn van waarheydt en bewys dit verſpreydt; een ſchelm denkt ligtelyk, dat ook anderen, die beter zyn als hy, ſchelmſtukken begaan; een leugenaar, dat andere liegen; een, die liſt en bedrog oeffent, dat anderen ook liſt en bedrog ſmeden; de Hollanders hebben een gemene ſpreekwys, *zo de waart is, betrouwt hy zyn gaſten.* Waarom wierde de opſmukking en bedriegery van uwe aanbrengers niet tegengeworpen, wanneer ik in 't rondt gaande die zelfde bereyding in de openbare ontleding vertoont hebbe? Verder zal ik niet antwoorden op die lange redenering, waar mede hy aan de ervarene klaarlyk toont, dat hy niet begrype, wat deze verborgentheden zyn; Ondertuſſchen neme ik met byde armen aan het beding in de verdediging van *Bidlo* voorgedragen: want hy biedt aan op de 52. bladtz. *dat hy met de vinger in de tegenwoordigheydt van imant zal aantoonen, dat dit takje liever verzonnen, als met het menſchelyke lichaam overeenkomende is.*

Het behaagt my niet hier op te antwoorden, dat ik gezegt hebbe, *dat de*

de gesteltenis van 't bloedt in de long slag-ader de zelfde is: als in de longe pyp-slag-ader: want dat doet niets tot de vertoning van dat vat, het verschil raakt eygentlyk de ontleedtkunde: maar zyt gy zo bot, myn goede *Govert*, dat gy niet weet, dat de zelfde gesteltenis van 't bloedt dezelfde gezegt wordt, volgens zekere betrekkingen, daar het nogtans verschilt volgens andere? waar heb ik gezegt of geschreven, dat het bloedt in die verschyde vaten net en in alles het zelfde is, nog dat de vogten op enige wyze verschillen in de gemelde vaten, het welk ik onderstelt hebbe aan Jan en alle man, ook *Govert* zelfs bekent te zyn? maar ik bemerke, wat hy voor heeft; onze twistgierige tracht gestadig nieuwe twisten te verzinnen, om 't te ontsnappen; derhalven zoekt nu onze volmaakte haayrklover om die redenen in onze schriften een woordt, dat hy zou kunne beknibbelen; hy poogt ook de woorden in de lessen uytgesproken door zyne bespieders uyt te vorschen, dewelke, voor zo veel als ze dikmaals onervare en nydig zyn, verkeerdelyk begrypen, 't geen ze gehoort hebben, of verhalen zulks gebrekkelyk; hier onder is te rekenen 't geen hy bybrengt; want hy is 'er zelfs niet tegenwoordig geweest; het schynt ook de moeite niet waardig te zyn, hier over deze zaak een verdediging op te maken, en dat te herhalen, 't geen ik gezegt hebbe, en in welken zin; eer dat *Bidlo*, gelyk het een braaf man, en die in die waardigheydt, waar in hy gestelt is, betaamt, op de dwalingen geantwoort zal hebben, van de welke hy overtuygt is.

Tot hier toe hebben we overwogen, 't geen hy tegen zommige aanmerkingen in dit ons klyne boekje, aangaande de ontdekking der klapvliezen in de watervaten, voor 30 Jaren gedrukt, ingebragt heeft: nu steekt hy over tot myne aanmerkingen, en beschuldigt my, dat ik in dezelve zommige dingen gevoegt hebbe, die van anderen ook aangemerkt zyn; wel laat het zo wezen! laten andere diergelyke aanmerkingen aangetekent hebben, zyn daarom myne aanmerkingen niet des te geloofwaardiger? ik heb ze evenwel niet uyt anderen uytgeschreven; Ik verzekere, dat ze myne aanmerkingen zyn, en ik brenge dikmaals de getuygen by, die 'er tegenwoordig zyn geweest; is 't my zo wel niet geoorlost de myne aan te tekenen als andere de haren? zou ik niet met regt van onzen berisper kunne eysschen, *zeer beschydene Lezer*, dat hy bybrenge en aantone, dat deze van anderen alzo waargenomen en uytgegeven zyn geweest, ook met de afbeeldingen en omstandigheden daar by gevoegt, en dat ze dezelfde zeer nuttige berichten in de praktyk daar by gestelt hebben, die men in de onze leest? hy zoude nog wat schyne te zegge, indien hy aangetoont hadde, dat alle die zaken van andere ook aangewezen waren; want het is niet genoeg te zeggen, Ruysch heeft een voorbeeldt van een [*aneurisma*] slag-aderbreuk, en de genees-

kun-

kundige Autheuren in te zien, of liever derzelver naamlyſt, en bladtwyzers, en dan te ſchryven, *Hildanus* heeft ook een voorbeeldt van een ſlagader breuk, insgelyk *Tulp*, enz. laat de onze aantoone, dat die autheuren daar ook bygevoegt hebben een genezing door een *ring*, die ik 'er bygeſtelt hebbe, enz. wie is 'er zo onrechtmatig, die hier den quaadtaardigen aart van *Bidlo* niet doeme? onlangs heeft Mr. *Pieter Adriaanze Verduyn* een nieuwe en zeer nuttige manier van de benen af te zetten in 't licht gegeven, wat dunkt U, *Lezer*, zo onze quaadtſpreker antwoordde, andere hebben ook van 't afzetten gehandelt, enz. is daarom dit boek onnut? derhalven zegt hy ongerymdelyk. Op de 55, en volgende bladtz. *Dat andere ook gevallen van een ſlagaderbreuk, een* [*mola*] *valſche bevruchting, enz. beſchreven hebben.*

Wat zal hy antwoorden, indien ik hem afvordere dat hy zulke gevallen, figuren, en andere zaken, dewelke ik omtrent een [*ſpina bifida*] in tween geſpleten ruggegraadt aanmerken, vertone? diergelyke verſchydentheden in onze andere gevallen aan te tonen, zoude zyn, aanmerkingen herhalen, den lezer ophouden, en zyne goetgunſtigheydt misbruyken; by voorbeelt, aangaande een [*ſcabies veſicæ*] ſchurft in de waterblaas, een [*tumor piloſus*] haayrig gezwel in 't [*omentum*] net gevonden; van een [*uter inverſio*] omkering des baarmoeders uyt het baren; van een [*uterus ſchirroſus*] verharde baarmoeder, zeer groot geworde zynde, en buyten het lichaam uythangende, met deszelfs figuur; van [*polypoſæ excreſcentiæ*] baſtaart vlezige uytwaſſen des baarmoeders; het ware maakzel van 't [*glans penis*] hooftje der roede, op die tydt nog onbekent; een [*hernia cyſtica*] blaasbreuk, waar by een [*bubonocele*] lieſchbreuk uyt ſchrik bygevoegt; een verbazende verwydering van de [*uterer*] piſlyder een pinth etters bevattende; een [*ſuſceptio inteſtinorum*] inſchieting der darmen, een verdikking van de waterblaas, een ruggegraadt tot een kring omgekromt; wanſchapige ſlag-ader-breuken; een verandering van de [*placenta uterina*] moerkoek in [*hydatides*] waterblaasjes, enz. te gelyk met de omzichtigheden en berichten omtrent de practyk, die ik 'er op haar plaats hebbe bygevoegt.

Maar waarheen voert de onbeſchaamtheydt en gramſchap dit menſch, dat hy andere, die inderdaat pryzenswaardig zyn, met zyne aanmerkingen bybrengt, en harer naarſtigheydt pryſt, dog my veragt; daar nogtans niet minder menigvuldige afbeeldingen in de onze voorkomen, als in die van haar; daar en boven zyn onze aanmerkingen niet van anderen medegedeelt, maar van my zelfs waargenomen.

In de derde aanmerking hadde ik geſchreven *van een* [*patella*] *knieſchyfs*

breuk uyt een ongemene oorzaak: Hy zegt, *ik hebbe 'er wel drie gezien:* moet men derhalven zeggen, zulks zo gemeen te wezen, om dat het die grote en alleruyt-uyt-uyt-uyt-uytnemenste *Govert Bidlo* in zyne woeste praktyk maar driemaal gezien heeft? Maar hoor eens hier gy, haastige Heer *Bidlo*! hoor eens, bedwing een wynigje uwe gewone schielykheydt, en lees dat geval eens door, gy zult iets bespeuren, 't geen gy zelden, zo ooyt, in uwe woeste praktyk gezien hebt, en by de autheuren niet dikmaals voorkomt, namentlyk *dat een knieschyf gebroken is zonder op de grondt te vallen*, *terwyl hy van de brug afging*, *enz.* en zo gy 'er drie gezien hebt, wien op zodanig een wys de knieschyven gebroken zyn, begeer ik hare namen, of de getuygen daar van te weten; zonder twyffel heeft onze Argus ook gezien een steensnyding in een vrouw van 80 Jaren, die gelukkig is genezen? een uytbarsting van 't [*ovarium*] eyerstokje naar een alte diepe doorgestoke [*abscessus*] ettergezwel van den [*hypogastrium*] onderbuyk? een wonderbaarlyke baring, waar in een ongemene toesluyting van den weg, die echter gelukkig is geopent? een zydelyk gedeelte van de baarmoeder in 't baren uytschietende. De mondt van de baarmoeder uytvallende? een [*hydrops*] waterzugt uyt een verzameling van waterblaasjes, in een zak besloten? een milt in 't [*pelvis*] bekken nedergestort? een dodelyke wont van 't Ooghol? een uytstorting van de ingewanden wegens gebrek van de huyt omtrent den navel? [*polypi*] Vleeschproppen in 't [*antrum Highmorianum*] hol van Highmorus zittende? zo een overgrote verwydering van den [*colon*] kronkeldarm? zo een wonderbare vernaauwing en verdikking van den [*intestinum rectum*] endeldarm, en andere zaken, die in myne aanmerkingen te vinden zyn, dewelke gy zo quaadtaardig behandelt? zo gy staande houdt, dat gy deze ook gezien hebt, doet 'er dan by, of de naam van de lyderen, of die met U zyn tegenwoordig geweest: want op *Bidlo* maak ik gantsch geen staat, die met andere zo menigmaal van hem bedrogen ben geweest.

Met een grote trotsheydt veracht onze trotze versmader myne aanmermerking *van de moerkoek in waterblaasjes verandert*, om dat de *Hr. Cossonius* en *Bidlo* een voorbeeldt daar van hebben, is 't my hier om verboden myne waarnemingen af te beelden en in 't licht te geven? doch *Bidlo* is op die tydt, wanneer ik myne aanmerkingen uytgegeven hebbe, nog niet te *Leyden*, beroepen geweest: ten laatste, laat het zo zyn, dat 'er ergens in een byzonder Cabinet op die zelfde tydt ook een aanmerking, die in alles gelyk was, gezeten heeft, waar door is my dat bekent geworden? daar en boven hebbe ik myne waarnemingen niet geschreven voor zulke geoeffende, en zodanig in alle soort van leeroeffeningen volmaakte en van de

wieg

wieg of daar in opgevoede mannen, als die edele *Bedlauw* is.

Hy versmaat my, om dat ik aangetekent hebbe, *dat ik een hondts milt hebbe uytgesneden, en het dier behouden is gebleven.* Zyne onwetenheydt in de ontleedtkunde genoegzaam te kenne gevende; Indien hy de gehele aanmerking doorgelezen hadde, zoude hy misschien gevonden hebbe, waarom ik dezelve aanmerkenswaardig geoordeelt hebbe: nademaal in die aanmerking zommige zaken verhaalt worden, dewelke nergens lichtelyk voorkomen, maar nu is 't oogmerk niet den ondankbaren drogredenaar te onderwyzen.

Hy zegt, dat de Vroedtvrouwen ontallyke malen aangemerkt hebben, *dat'er deelen in* [embryones] *kleyne schepzeltjes ontbreken*, enz. Ik oordeele, dat de gemelde twee aanmerkingen, bevattende een ontbreking van de huyt en onderleggende spieren, zo dat de ingewanden en de [*motus peristalticus*] t'zamentrekkende beweging der darmen duydelyk gezien konde worden, zeldtzaam zyn, en waardig, dat ik ze niet alleen aangetekent, maar ook een figuur daar van hebbe gemaakt: ik geloof ook niet, dat onzen plompen slager ooyt zodanig iets aangemerkt heeft.

Om wat reden, *Bescheydene Lezer*, meent gy, dat hy hier ook geen naamlyst van Autheuren ingelast heeft, gelyk hy gedaan heeft, alwaar van een slagader-breuk, een valsche bevrugting, enz. gehandelt wordt? zoudt gy niet geloven, dat hy wat zagtzinniger geworden zynde, my wil sparen? ik geloof liever, en ik wete, dat dit uyt gebrek geschiedt is, hy zou 'er ten minste een uyt zo een groot getal bygevoegt hebben; maar laat het eens waar zyn, ('t welk nogtans gelogen is) dat de Vroedtvrouwen menigmaal zodanige aanmerkingen gehadt hebben: maar tot nog toe hadden de Genees-heeren dezelve niet aangetekent en afgemaalt; verdient dan derhalven die gene in de geneeskunde niet liever lof, als verachting, die dezen arbeydt op zich genomen heeft, dewelke ik in dat stuk hebbe aangewent? eyndelyk spreekt hy *van gewin*, dit weet *Bidloo* best, die zelfs voor Vroedtmeester heeft willen spelen, en die konst heeft hy voor dezen aan zyn Vrouw geleert, ('t geen aan veele bekent is) namentlyk om daar zyn *voordeel* uyt te trekken.

Hy zegt, *dat ik een groote gemeenschap met de Vroedtvrouwen houde*; dat sta ik gaarne toe, dewyl ik wegens myn ampt gehouden ben, haar in 't openbaar te onderwyzen, en by haar te zyn; maar niemant heeft my ooyt *van een schandelyk gewin beschuldigt*, als *Bidloo*, om die oorzaak al over lang vermaart, namentlyk dat hy uytstekende het kunsje verstaat, waar mede men een schandelyke winst zoekt.

In de aanmerkingen hebbe ik ook gehandelt van een [*sterilitas*] onvrugtbaar-

baarheydt uyt een toesluyting van de [*tubæ Fallopianæ*] trompetten van *Fallopius*, en ik heb 'er daar na twee waarschynelyke gevolgen bygevoegt, 't welk de onze berispt: want hy zegt, *derhalven is van deze niets waaragtigs vast te stellen*; de Lezer moet dit dus begrypen; in 't algemeen hebbe ik gezegt, dat 'er meer zulke gevallen menigmaal voorkomen; twee aanmerkingen heb ik 'er voornamentlyk van beschreven; dog die aanmerkingen zyn van my niet gezegt, of kunnen niet *waarschynelyk* gezegt worden: want ze zyn klaarblykelyk, duydelyk, en zeker; maar uyt die zekere aanmerkingen heb ik een gevolg getrokken, welk gevolg ik *waarschynelyk* verklaart hebbe, 't geen onze bekende drogredenaar listiglyk verdraayt; ik zoude wel, volgens de manier van *Bidloo*, kunnen geschreven hebben, dat het wiskonstig zeker was; maar myn voornemen is geweest, en blyft, zekere zaken aan te tekenen voor zekere, twyffelagtige voor twyffelagtige, waarschynelyke voor waarschynelyke; ik zie niet, wat daar in te berispen valt, dat ik 'er maar twee uyt zo veele gevallen bygevoegt hebbe; maar aanziet de verkeerde gewoontens van een verkeert mensch, indien 'er over eenige stoffe in ons boek meer aanmerkingen voorkomen, beschuldigt de gestadige quaadtaardige beschuldiger de veelheydt; zo ik 'er weynige uytkieze, beschuldigt hy de schaarsheydt.

Voorts werpt hy my tegen, dat ik zekere aanmerking beschryvende, namentlyk *van de waterblaasjes in de navelstreng*, vrage, waar uyt zulks dog komt? ik hebbe de uytlegging agtergelaten om veele oorzaken, die ik op zyn plaats openbaren zal. Voegt gy, Opperuytlegger, by die oorzaken nog deze, namentlyk, op dat ik u niet affnyden zou de gelegentheydt om uwe wysheydt te vertonen: want gy gelooft bedreven, en gereedt te zyn om alle verborgentheden uyt te leggen; die zich beroemt, en met ydele trotsheydt opgeblazen, onder uwes gelyken pocht, dat gy de proefstukken aangaande de lucht, luchtpompen, quikzilver, enz. behendiger in 't werk kunt stellen, als andere, die deze met zo veel goedtkeuring, en een weergalozen uytkomst veele Jaren lang hebben uytgevoert.

Waar die groote *Govert* spreekt van 47. Autheuren enz., heb ik my naauwlyks van lachen kunnen bedwingen; 't blykt ligtelyk, dat den onzen *Merclinus* en registers van andere boeken over de schriften der Geneesheeren of doorbladert, of bezorgt heeft, dat andere, die hem raadt geven, die het Latyn bezorgen, en helpe schryven, dezelve ook zoude doorlezen; nademaal die Autheuren verscheyde namen der Schryvers, en over wat zaak zy geschreven hebben, melden, waar uyt hy een geheele naamlyst bybrengt; ja hy schynt de namen der Autheuren alleenlyk, dog niet de naauwkeurige aanmerkingen zelfs, gelezen te hebben. Maar deze manier heeft *Bidloo*

behaagt, namentlyk hy heeft een naamlyſt van Autheuren daar by willen voegen, om by die gelegentheydt het gerucht wegens hem verſpreydt, eenigzints te ſuſſen: want alle, die de levenswyze van *Govert* en zyne diepe Leeroeffeningen kennen, bekennen rondt uyt, dat hy is ongeleert, een zwetzer, en de verachting en ſchande van 't Academie, en van de Profeſſorale ordre.

Maar, waar van daan zo een ſchielyke omkering! de onze zegt, *dat hy nu de kortheydt wil betrachten*; het komt hem niet meer gelegen, misſlagen in de ontleedtkunde aan te tekenen; by aldien hy de laſteringen hadde overgeſlagen, en in die plaats waarheden in de ontleedtkunde ingevoegt hadde, zoude hy niet, zo hy de kortheydt in 't uytbraken van laſteringen betracht hadde, beter gedaan hebben? maar de onze heeft al over lang geleert, door menigerhande konſten den ſtrik te ontvlieden.

Die magtige Ontleder heeft ook zommige dingen beriſpt, die in onze Brieven gevonden worden: want hy gelooft, dat het onmogelyk is, *dat de ſlag-aderen van 't hart zodanig afgebeelt kunnen worden*, *als ik ze afgebeelt hebbe:* dat hem dit onmogelyk is, gelove ik ook, maar dat het my mogelyk geweeſt is, heb ik aangetoont; dog hoor eens, myn lieve *Coridon*! zyt gy in zo groote bezigheden ingewikkelt, dat U de geheugenis nu vergankelyk wordt? hebt gy zelfs de vaten van de herſſenen, en andere ontelbare dingen niet afgebeelt, die ik hier voorby ga? by voorbeeldt, de ſtam van de gehele grote ſlagader met zyne voornaamſte verſpreydingen, enz. daar 't echter blykt, hoe vele zwarigheden 'er zich opdoen, die ik hier niet zal ophalen; indien iemant deze dingen na behoren wilde aanwyzen, hy zoude groter beletzel, als in 't hart, vinden: maar ik zie dat ge uwe oude gewoontens nog niet wilt afleggen, namentlyk, dat gy een drogredenaar zyt: want gy voegt 'er by, als of ik gezegt hebbe, dat ik volkome en ten volle alle de voorgeſtelde vaten aangewezen hebbe, ofte aanwyzen zal, dewyl ik 'er zorgvuldiglyk bygevoegt hebbe, gelyk ge in den inhoudt kunt zien, *byna*; want het was my genoeg bekent, dat het of zeer moeyelyk of onmogelyk was, *alle* aan te wyzen; indien gy U van den laſter, waar van ik U ook in deze plaats beſchuldige, wilt ontdoen, vertoon de plaats, waar ik *alle* geſchreven hebbe; 't geen gy op de gemelde plaats ſchryft, eylieve paſt dat op Uwe figuur toe, waar in de grote ſlagader aangewezen wordt; en waar in daarenboven vertoont worden de ſlagaderen door de herſſenen verſpreydt, de vliezen en zelfſtandigheydt der herſſenen enz. afgenomen zynde, en dan zult gy my geenzints beſchuldigen, dat ik zodanig een figuur van de vaten van 't hart gemaakt hebbe. Maar op dat de Lezer ziet, of *Govert* de vaten der herſſenen beter afgebeelt heeft, als ik

de vaten van 't hart? verwagt ik, dat hy in de naaste openbare ontleding in een menschelyk voorwerp de vaten der herssenen, en andere zaken met zyne figuren overeenkomende, duydelyk te voorschyn brenge, gelykerwys ik aan myn kant belove, dat ik zulks omtrent de vaten van 't hart doen zal.

Nu onderzoeke ik ook niet, of myne figuur *gebrekkelyk* is, gelyk hy daar op aandringt, dat is, of ik volkome en ten volle alle de takjes, ja zelfs de kleynste, hebbe aangewezen: want dat hebbe ik niet voorgegeven, ik hebbe geoordeelt genoeg te zyn, dat ik 'er meer vertoont hebbe, als iemant voor my, ja meer, als *Bidloo* ook ter dezer ure, gelyk ik mene, zal kunnen vertonen; voorts hebbe ik gedagt, dat het genoeg was, een proef vertoont te hebben, waar uyt nogtans genoegzaam blykt, hoe verkeerdelyk *Govert* deze vaten afgebeelt heeft; de gezegde figuur is echter niet minder te pryzen, om dat 'er in die afbeelding zommige takjes gebreken; dewyl ze met voorbedagtheydt afgesneden vertoont worden, op datze ontbreken, en den loop van de anderen niet zoude verduysteren; welk geheym onze Berisper niet begrepen heeft.

Buyten gewoonte vraagt die Bedaarde met bedaartheydt op de 15. bladtz. waarom ik in myne aanmerkingen en elders, *de baarmoeders*, *galblazen*, *darmen, en andere ingewanden zonder een voetstap van bloetvaten vertoont hebbe?* Ik antwoorde, in 't schryven van myne aanmerkingen, hebbe ik menigmaal gezien op 't oogmerk op die plaats voorgestelt, 't geen ik ook in deze aanmerking hebbe voorgenomen, en zulks zal een Jonge van tien Jaren lichtelyk kunnen zien; myn voornemen is hier niet geweest, nog heeft kunne zyn, de darmen ontleedtkundig af te beelden, maar alleen dat gene aan te wyzen, 't welk in 't zelve voorwerp zich voornamentlyk buyten de gewone gesteltenis vertoonde; derhalven hebbe ik om die reden geoordeelt, dat de vaten daar niet moesten bygedaan worden, dewylze niets tot ons oogmerk deden: Zo gy dit in uwe tafelen waargenomen hadt, myn goede Man, zoudt gy zo een schandelyke, en voor een eerlyk man onwaardige, ja een ondeugende misslag niet begaan hebben, nog de [*genitalia*] teeldelen zo onbeschaamt en onkuysch hebbe laten afbeelden; gelykerwys ik hier onder wydtlopiger ook zal aantonen.

Tot nog toe, Lezer, zyn de zaken, die wy overwogen hebben, ontleedtkundig, of ten minste ze schynen zo; de andere dingen zal ik zo naauw niet onderzoeken, dewylze een menigte van laster en hoon bevatten, die de lasteraar, ik zou beter gezegt hebben, de uytzinnige, uytbraakt: want op de 1. 2. en 3. bladtz. valt hy op my aan, als een schermer, en met monden vol braakt hy al zyn gal van zyne grouwelyke gramschap op my uyt,

en

en hy toont wydtlopig aan, dat hy in 't lasteren een schandaleuze meester en autheur niet alleen voor dezen geweest is, maar dat hy nu nog zyn wolfshuydt niet uytgetrokken heeft; laat hy zich schamen, zo hy nog eenige schaamte heeft, die aan anderen eerlyker, als hy, zulke dingen wil opdringen, waar mede hy al voor vele Jaren zeer besmet is geweest; maar op dat ik my in 't verhalen van de lasteringen, uyt zo een onreyne mont op my uytgestort, niet langer ophoude, hebbe ik in den beginne eenige staaltjes aangehaalt, waar over ik verzoeke, dat de *bescheydene Lezer* met een ongeveynst en zuyver gemoet, wil oordelen. Wie houdt zich van lachen, wanneer hy zegt, *dat hy my in lasteringen tegen te werpen, niet gelyk is?* en ondertusschen oordeelt die vredelievende *Govert*, *dat ik een zeer groote vyant van de rust ben*, en klaagt over 't ongelyk hem aangedaan; Zo gy, *Lezer*, dit zult kunnen verdragen, zult gy van gelyke lyden, dat de Oproermakers *Gracchi* van Oproer klagen: Myne *Bidloo*, eylieve, brengt U eens te binnen, met wat een woede gy tegens my uytgevaren zyt, voor het uytgeven myner Brieven, zo in private Collegien, als op Stoel, en elders; maar waar heen voert zyn drift hem verder, dat hy schryft, *dat ik een lasteraar ben, dat niemandt my voor eerlyk zal houden?* enz. Wel *Bidloo*, wat wil dat zeggen, is 'er ooyt zodanig een spraak van my gegaan, dat ik de jeugt verleyt hebbe? zyn 'er ooyt klagten tegen my over deze zaak van de ouders gedaan? ben ik ooyt een aanrader geweest, dat de jongelingen met veranderde klederen zich tot hoerdery zoude begeven? heb ik my ooyt late gebruyken tot een uytvoerder van een ongeoorlofde zaak? heb ik ooyt zaat van onenigheydt tusschen echtgenoten of bloetvrienden gestrooyt en aangequeekt? Waarlyk niemant heeft my daar ooyt op aangezien. Nooyt ben ik ook verdagt geweest omtrent hoerekonsten, schoon hy op de 14. bladtz. zegt, *dat ik een hoerenblanketzel gebruyke*; zeer gaarne zwigt ik voor den onze, die in hoerekonsten bedreven is, nademaal hy op zyn duympje Corinna, van rok berooft, sprekende, weet, of hy brengt niet onbequamelyk, dog onbeschaamt genoeg, haar spreukje te voorschyn, aldus:

Al wil men de natuur met gewelt verdryven, ze zal echter gedurig wederkomen.

Zult gy my niet een *zeer grote vyant van letteroeffeningen* noemen? gy dwaalt in de persoon, dat raakt iemant anders, die een groot vyandt is van allerhande geleertheden, en die zelfs de geestelyke niet gewoon is te sparen, maar met zyne gebaartens, zo veel in zyn vermogen is, met die eerwaardige ordre de gek scheert; laat hy derhalven zich schamen, die niet verbleken kan?

Nnn 2

Hy voegt by het verhaalde, *dat ik mannen, die deugtzamer en ſchranderder zyn als ik, met ſchimpwoorden laſtere*; O zuyver, vreetzaam, en onbevlekt gemoet! laten die van Amſterdam, van Leyden, en den Haag, die Uwe zeden en geleertheydt kennen, tuſſchen U en my oordelen.

Ik oordele, 't geen antwoort waardig te zyn, dat hy my een *Prælector* noemt; Hoe dan, indien ik U ook met den naam van *Lector* vereerde? die ondertuſſchen twyffelt, of ik den titul, die ik voor myne brieven en andere ſchriften gezet hebbe, met recht of onrecht gebruyke, laat hy na 't Stadthuys gaan, en zien, dat de Achtb: Heeren Borgermeeſteren my tot Profeſſor hebben aangeſtelt.

Ik hebbe ook niet willen antwoorden op 't geen, 't welk hy op de 14. bladtz. van myn balſemen ſnapt, alwaar hy onderſtelt, *dat myne gebalſemde dode lichamen, zo ze in de lucht gezet worden, met een lelyke zwarte couleur zullen beſmet worden:* hebbe ik ooyt verzekert, dat alle zoorten van bereyde zaken eveneens de ongemakken van de lucht verdragen kunnen? daar zyn 'er die de lucht verdragen, en die ze al 34. en meer Jaren verdragen hebben, en echter zynze met geen lelyk zwart bedekt; daar zyn 'er ook andere, die, zo ze niet door een andere konſt bewaart wierden, zo glanzig niet blyven zouden: maar is dit in verſchil? evenwel betuyge ik by ervarentheydt, en durve alle uren vertonen, dat onze zaken met geen zwarte couleur bedekt zyn geworden, tot ſpyt van *Bidlo*, en zyne in deze konſt onbedrevene aanbrengers. Maar nadien gy zo ſchreeuwt van het zetten in de lucht, zoudt gy, die zo vermaart zyt, niet wenſchen, dat iemandt uwe konſten in 't licht zettede?

Voorts roept hy, *dat myne dode lichamen door menie, lootwit, en ſcharlakenrode verf vervalſcht worden:* is 't niet evenveel, door welke konſt ik ze beware? en op wat wys zulks geſchiedt? zo ze maar ongeſchonde blyven; zekerlyk, als hy de zyne wil bybrengen, toont hy klaar, dat hy in die konſt geheel en al onbedreven is; miſſchien hebbe ik 't mis: want hy pocht, *dat onze konſtgrepen hem bekent zyn*, en hy ſpreekt, *van zyn balſemagtige geeſt*; laat het zo zyn, dat die geeſt hem bekent is, wat is 'er my aan gelegen? wie benydt hem dit? wat my belangt, ik benyde het hem niet, maar ik verwondere my meer daar over; dog het tegendeel hebbe ik in de Brieven aangetoont, en ik zal 't wydtlopiger aantonen, dat de zaak zo niet is, wanneer 't my gelegen komt; *Bidlo* moet het my vergeven, dat ik aan deze ſnorkeryen geen geloof ſla: want my is ten overvloede bekent, dat de meeſte dingen, die in zyn armmoedig Cabinet gevonden worden, van hem zelfs niet bereydt zyn, maar ergens anders van daan gehaalt. Dog *hy heeft zyn Studenten een balſemagtige geeſt geleert*, dat geloof ik: want de olie van terpen-

terpentyn is op zyn manier ook een balſemagtige geeſt ; is dit nu ons verſchil? bewyſt dit, dat de geeſt, van hem geleert, de zelfde is, die wy gebruyken ? 't welk vereyſcht wierdt, zo daar uyt blyken zou, dat onze konſten aan hem bekent waren. Maar wie ziet niet duydelyk genoeg, hoe bedrieglyk deze zyne voorſtelling is. *Hy heeft aan de Studenten een balſemagtige geeſt geleert*, maar hoedanige? die de voorwerpen niet bewaren kan voor een vuyle zwarte couleur, maar onze konſt kan dit doen, ziet gy derhalven het onderſcheyt niet? maar ſchoon de voorwerpen van my wel bewaart worden, *mishagen hem echter de vercieringen van de doode lichamen*. Evenwel heeft het hem behaagt, ſpotsgewys daar by te voegen, *'t is nogtans niet onaangenaam voor 't oog*, enz. Des niet tegenſtaande heeft de Beriſper in de openbare Promotie de Gehoor-plaats van 't Academie zo cierlyk, gelyk als een toneel, laten opſchikken, dat het liever voor een plaats van Zangers en Schouwſpeelders, alwaar men gewoon is *Bidloos* Phaeton te ſpelen, als een Academiſche Gehoor-plaats kan aangezien worden; maar dit, en meer andere dingen, paſſen miſſchien voor *Bidlo* alleen.

Maar veel zwaarder is de beſchuldiging, die hy bybrengt, alwaar hy ſchryft, *dat ik onkuyſchelyk over de teeldelen geſproken hebbe*, enz. Zekerlyk, wie verwondert zich met my niet, dat *Bidlo* my van onkuysheydt beſchuldigt; hy oordeelt miſſchien, dat ik zyns gelyk ben. Maar die de daden van *Bidlo* en de myne kennen, laat ik oordelen, wie van ons beyde ſtaaltjes van een ſchadelyke onkuysheydt gegeven heeft? Byaldien ik hem aantone, dat dit op hem zelfs met regt toegepaſt moet worden; met wat uytweegjes en drajingen zal hy zich zelven zoeken te zuyveren? Maar zie, ik zal 't bewyzen, dat gy zelfs, zeer onkuyſche *Bidlo*, over deze misdaat te beſchuldigen zyt: ey lieve, zegt my? wat willen die ſchamelheden, in uwe figuren zo geil afgebeelt, en wel op die plaats, alwaar gy geen een woordtje van die delen voortbrengt? is 't niet, op dat gy, die zelfs door een venusdrift aangemoedigt zyt, uwe dartele kameraats en boezemvrienden zoudt aanſporen? ziet de 31. 33. 41. 54. en andere tafelen in de ontleding van *Bidlo*.

Dog het zal weynig baten dit van *Bidlo* gezegt te hebben, 't geen over lang alle menſchen geweten hebben; 't is beter, dat ik de misdaat van my afwere, die deze vuylaardige beſchuldiger met enige ſchyn van waarheydt zoekt uyt te braken. Weet derhalven, *Lezer*, dat my door laſt van de *Ed. Groot Achtb. Heeren Borgermeeſteren* dezer Stede, (gelyk te voren gezegt is) ook opgelegt is, dat ik ten dienſte der Vroedtvrouwen de ontledingen zoude waarnemen, en haar onderwyzen zou in de kraamkunde; waar by geen mannen toegelaten worden, ten zy de *Inſpectores Collegii*

Medici, en Overlieden van 't Chirurgyns Gildt, onder welke Inspectores ook getelt wordt de Broeder van *Govert*; in zodanige vertoningen moet 'er op een andere wys gehandelt worden, als in een ontleding, die ten dienste der Studenten in 't werk gestelt wort: en wie twyffelt, dat 'er in deze byeenkomst van Vroedtvrouwen niet altydt zulke omschryvingen gebruykt moeten worden, die men in andere ontledingen bybrengt? Wie zal 't qualyk nemen, dat ik in die vergadering van bejaarde Vrouwen zomtydts, op datze de zaak duydelyker bevatten, alwaar 't vereyscht wordt, een schuyt een schuyt noeme? in myne andere ontledingen, die ik in 't openbaar verrigt hebbe, geheugt het my niet, eenige woorden gebruykt te hebben, die, voor zo veel als de plaats en tydt zulks beveelde, oneerbaar zyn geweest; ik hebbe ook niets gesproken, dat onze zedige en kuysche, en nu zeer yverige voorstander en beschermer van kuysheydt, zoude kunnen berispen. Misschien zal ik in 't korte een nieuwe ontleding voor de Vroedtvrouwen aanregten, dan zal hy weder op nieuws kunnen schryven, dat ik niet zedig genoeg te werk gegaan hebbe, zwygende namentlyk, dat het een vertoning is geweest voor de Vroedtvrouwen.

Hy teykent aan, dat ik niet alleen *onkuyschelyk handele*, maar ook *beuzelingen aan de leerlingen in de ontleedtkunde opdringe*; dat hy in tegendeel grondige en weergaloze dingen verhandelt, getuygen zyne menigvuldige Collegien, het groot getal van Studenten, hem om zyne diepe wetenschap en getrouwe onderwyzing smekende; want alzo verhalen ons de Studenten, zo Duytschers als andere, geleerder als haar leermeester, die Leyden, de stoel der wetenschappen, wegens de achteloosheydt en onkunde van *Govert* verlaten; maar het komt onzen Aartsontleder niet gelegen, om zich met geringe oeffeningen te bemoeyen.

Ik hadde die gewigtige aanmerking byna over 't hooft gezien, dewelke hy op de 18. bladtz. zynes verdedigings voorstelt; *het blykt*, zegt hy, *by ervarentheydt, dat de slagaderen uyt groter in kleynder takken verspreyt worden, maar in deze afbeelding lopen zommige takjes van kleynder tot groter uyt.* Het blykt, dat *Bidlo* met zyne medehelpers nog verstaan, nog waargenomen hebben, wat 'er gebeurt, alwaar een aanmerkelyke [*anastomosis*] inmondiging van slagaderen met slagaderen geschiedt, 't geen ik voor 't oog vertone kan. Maar waarom zou ik dit bestraffen in een mensch, wien de geheugenis, gelyk ik te voren vermaant hebbe, nu zwak wordt, anders zoude hy gedagt hebben, dat het zelfde in zyne Anatomische tafelen op verscheyde plaatzen te vinden was, namentlyk in de 1. figuur van de 36. tafel in de t'zamenstel van de grote slagader, als mede in de vaten, door het dikke herssenvlies verspreydt. Ziet daar en boven de 4. 5. en 13. fig.

van

van de 4. tafel, de 6. fig. van de 5. tafel, de 1. fig. van de 7. tafel, de 1. en 2. fig. van de 8. tafel, de 1. 3. 4. en 5. fig. van de 9. tafel, de 2. fig. van de 10. tafel, de 2. fig. van de 45. tafel, enz. Maar waarom haal ik de figuren in zyne tafelen aangewezen aan? latenwe maar gaan tot de eerste figuur van de 3. tafel zynes verdedigings, alwaar gy het zelfde zult gewaar worden in de milt-slagader van een mensch niet alleen, maar ook in die van een kalf.

Met een groot geschreeuw beuzelt hy *van de herssenen in korten tydt nederzinkende; en derzelver kronkels; van het ontbreken der voetstappen van 't dikke herssenvlies, en meer andere beuzelingen:* in alle deze toont hy, dat hy geen fyne, maar een zeer grove slager is, dewyl ik die dingen in 't openbaar hebbe aangewezen, en nog gereet ben in de voorwerpen zelfs deze zelfde zaken te vertonen, die ik in myne figuren hebbe afgebeelt, schoon *Bidloo* deze in de voorwerpen niet heeft kunnen vinden of vertonen, daar ik my niet over verwondere; nademaal de konsten van een Pochende *Thraso* hem gemeen zyn, maar ontleetkundige konsten, die hem onbekent zyn, worden daar toe vereyscht.

Ik antwoorde niet eens op de achterhaling, die hy op myne woorden maakt, alwaar ik schryf, *dit is niemant bekent*, enz. Want wie zal zich met my niet verwonderen over de ongematigtheydt van dien zeer groven slager *Bidloo?* want wien kan 't onbekent zyn, dat die manier van spreken zo zeer niet bepaalt, of 'er ergens iemant zich onthoudt, die dat weet; want ik oordele het onmogelyk, dat het in 's menschen gedagten komt, dat wy daar uyt verzekert zyn; maar het gebruyk heeft het bevestigt, dat men zegt, het is onbekent, wanneer zulks niet is afgebeelt, of beschreven, of liever met den druk gemeen gemaakt; met die zelfde gedagten hebbe ik dit ook uytgedrukt. Daarom zal 't van *Bidloos* pligt zyn, die genen te noemen, die zulks aangetekent hebben; ik oordele dat zulks hem, en die zyne raadtgevers zyn geweest, niet moeyelyk vallen zal, indien dit zo bekent is. Ziet eens, *bescheydene Lezer*, hoe een geringe misdaat ik wederom begaan hebbe in de ogen van dien dwaze en belachelyke berisper.

Ik hebbe in 't algemeen, zonder iemant te noemen, zommige dingen in myne Brieven gezegt van Professoren, die veel beloven en weynig uytvoeren; de onze in zyn geweten overtuygt zynde, begrypt dat de zaak op hem geduydt wordt; laat dit op *Bidlo* gepast zyn! Hoe antwoort hy? hy zegt, *dat hy meer dode lichamen geopent heeft*, enz. is dit in verschil? daar wort gevraagt, hoe veel hy 'er openbaarlyk in 't Anatomische Theater geopent heeft? laat hy ze, zo 't hem lust, in de naaste ontleding optellen, hoe vele openbare ontledingen hy gehouden heeft. Derhalven raakt het my niet, alwaar hy zegt, *dat hy 'er meer geopent heeft*.

Op

Op de 42. bladtz. zegt hy, *dat ik wederom het zwaart uyt de ſchee getrokken hebbe, en den tienden zeer laſterlyken brief klaar make.* 't Schynt B*idlo* een ligte zaak, het zwaart te trekken? maar wie heeft U, zeer behendige vermaner, dit aangaande dezen brief verſchaft? laat hy te voorſchyn kome, ik zal hem, gelyk ik U al over lang beſchuldigt hebbe, over leugens beſchuldigen; en 't zal hem even moeyelyk vallen, als voor dezen U, dit merkteken van eerroving weg te nemen.

Die allervoorzigtigſte, dewelke zyn gehele levensloop door, over al zulke fraye ſtaaltjes van zyn leven gegeven heeft, noemt my ſpotsgewys *voorzigtig.* Ik ben by my zelve bewuſt, dat ik my tot nog toe zo voorzigtig gedragen hebbe, dat ik de handen van guyteryen en ſchelmſtukken hebbe afgehouden; hier hebt gy myne openhartige belydenis, daar zult gy veylig op kunne vertrouwen; ik zal aan myne kant niet weygeren uwe belydenis aan te nemen, alwaar *gy bekent niet onbeweeglyk te zyn*; ik zal daar niet ligt toe komen, dat ik U voor onbeweeglyk houde, byaldien gy zodanig geworden was, zoudt gy bovenmate verandert zyn, dewyl gy van alle altydt volgens alle kentekenen beſchuldigt zyt geweeſt van lichtvaardigheydt; op gelyke wyze worde ik overtuygt van B*idlo*, alwaar hy ſchryft, *dat hy nydigheydt kan dragen:* want wat reden van twyffelen is 'er overig? nadien ontelbare met my ondervonden hebben, dat hy dien vyant lang in zynen boezem gedragen, en dien aanklevenden metgezel by zich gevoert heeft.

Ten laaſte, wanneer hy voelt dat hy zyn gedrag in ontleedtkundige zaken verloren heeft, zoekt B*idlo* wederom een uytvlugje, en beriſpt *myne taalkunde*; die een uytmuntent taalkundige wil ſchynen, beſchuldigt my van een ſchandelyke wantaal; laat onze *Phaëton* op deze plaats het lofſchrift herhalen, en volgens de konſt opzingen:

De ſchriften van den baartſcheerder Licinus zyn geſchikt,
om den aars te vegen.

Wie gelooft niet, die dit gelezen, en *Govert* niet ergens anders uyt gekent zal hebben, dat hy verre van wantaal afwykt, ja ook daar van een afſchrik heeft: want hy ſpreekt zinſpreuken; hy kent *Afranius*; *Cato* is hem gemeenzaam; laat hy derhalven uyt de regelgedigten van *Cato* herhalen, wanneer hy myn antwoort zal gelezen hebben,

Het geen gy hebt verdient, verdraag dat met gedult.
Verdoem u zelf, wanneer gy voelt uw eige ſchult.

Gy moet weten, *Govert*, dat de misdaden voor een tydt verborgen zyn, en door de tydt bekent worden.

Maar

Maar om met ernſt over ernſtige zaken te handelen, bekenne ik, *Lezer*, dat ik meer tydts beſteedt hebbe tot de ontleetkunde, als tot een deftige en zuyvere latiniteit, nog dat ik zo bezorgt ben geweeſt over de latynſche taal, als de zaken, die ik in 't ſchryven van myne brieven en aanmerkingen voorgeſtelt hadde. Niet dat ik my dit tot lof rekene, maar ik hope, dat alle, die weten, hoe weynig tydts wy overig hebben, my dat gunſtiglyk vergeven, en liever wenſchen zullen, dat ik met minder beſchaafde woorden de nuttigſte zaken voor Doctoren en Chirurgyns beſchryve, als dat ik die wegens dit gebrek in 't geheel by my houde. Weet evenwel, dat *Bidlo* hierin, gelyk als in andere zaken, volgens zyne gewone manier ook quaadtaardigheydt en bedrog aangewent heeft: om welke reden ik nalaten zal, op ieder in 't byzonder te antwoorden; ik gelove, dat het genoeg zal zyn, zo ik hem met een of twee voorbeelden van valſcheydt en quaataardigheyt zal overtuygen. Op dat dit blyke, eylieve overweeg eens, 't geen hy uyt onze 3. Brief lin. 20. bybrengt, als of ik geſchreve zou hebben *conſervandi cadavera, quarum &c:* nademaal in den Brief, op de plaats van hem aangehaalt, op de 27. bladtz. lin. 20. gelezen wort, *conſervandi cadavera, gnarum* enz. Namentlyk *Bidloo* hadt zich beroemt, dat hy kundig was, enz. Op de 55. bladtz. lin. 25. haalt hy verkeerdelyk onze aanmerking aan: want hy ſchryft obſerv. 84. en 't is de 33. obſerv. pag. 43. enz. Hy verzekert dat ik *occaſione* geſchreven hebbe, *brutotum, ſacile, Proſeſſor*, enz. Wie ziet niet, hoe belachelyk deze dingen zyn, nadien het ligtelyk blykt, dat deze drukfeilen zyn, het geen zeer dikmaals gebeurt; zo'er in 't eerſte voorbeelt voor *f* een *ſ* geſtelt wort, dan zal 't zyn *occaſione*; in 't tweede voor *'t, r*, dan zal 't *brutorum* zyn; in 't derde voor *ſ, f*, dan zal 't *facile* zyn; in 't vierde voor *ſ, f*, dan zal 't *Profeſſor* zyn. Wat dunkt U, Lezer, is dat niet *zemelknopen?* gelyk hy zegt op de 29 bladtz. Indien ik op die manier wilde haayrkloven, wat zou *Bidloo* antwoorden, als ik zeyde, dat 'er zulke feylen ontelbaar en veel zwaarder in zyne Verdediging voorquamen, by voorbeelt, op de 3. bladtz. lin. 8. *me malle ab Ruyſchio audire Leno, quam ab viro honeſto maledicus*; in plaats van *me malle audire lenonem, quam a viro honeſto maledicum:* Zommige zouden niet zeer ongerymt in onze taal zeggen, *Die Karel is mal.* Op de 12. bladtz. lin. 2. *poſteritati digniſſima*, in plaats van *poſteritate.* Ik gelove, dat by U het Adjectivum Dignus & Indignus regeert in Dativ. volgens uwe nieuwe Grammatica. Op de 3. bladtz. lin. 25. *ſed lubet, nec licet*, voor *nec lubet, nec licet.* Op de 14. bladtz. lin. 25. *Rumpere Ilia*, voor *Rumpi Ilia, rumpantur ut Ilia Codro.* Op de 15. bladtz. lin. 13. *ſecundum me*, is een oprechte wantaal, die *Bidloo* wel paſt. Op de 17. bladtz. lin. 19.

Credo quod sic, een fraye taal! *Bidloo* alleen voegende. Op de 3. bladtz. lin. 10. *Ganionem* voor *Ganeonem*. Op de 10. bladtz. lin. 8. *narraverim, quod sum professus*, voor *quod sim professus*. Op de 17. bladtz. lin. 8. *nondum censorem demitto incautum*, voor *Censorem incautum dimitto*. Ik zoude hier by nog een grote lyst kunne voegen, maar laten deze weynige voor een proef genoeg zyn. Op de 32. bladtz. lin. 21. *deessum* voor *decessum*. Op de 30. bladtz. lin. 12. *benivole* voor *benevole*. Op de 49. bladtz. lin. 6. *OEsophagnum* voor *oesophagum*. Op de 49. bladtz. lin. 16. *Brochia* voor *Bronchia*. Op de 55. bladtz. lin. 6. *hii* voor *hi*. Op de 55. bladtz. lin. 17. van de 720. tot de 336. bladtz. enz. toe, wie heeft ooyt zulk optellen gehoort? Zyne inaugarale oratie, en andere schriften, zoude meer misstellingen hebben, ten ware ze van voorzigtiger *aan de Bennebroeker Laan* waren verbetert. Maar ten laaste is 't nodig, verlof te verzoeken, 't welk my, gelyk ik hope, de zeer goetaardige, en van kintsbeen af zachtzinnige *Govert*, niet weygeren zal, dat ik voor zyne keurige oren ook in dit geschrift geen Latyn genoeg geschreve hebbe, en dat daarenboven de Drukker enige drukfeylen begaan heeft, die ik verzoeke volgens gewone bescheydenheydt te verbetere.

BEKNOPTE
HERHALING der ZAKEN,
Die in dit Antwoort begrepen zyn.

Ik hebbe in de voorgaande Verdediging tegen de ongerymde aanmerkingen, en belachelyke verdrayingen van *Bidloo*, zyne wangunstigheydt op my en myne schriften, wytlopig genoeg verklaart en uytgelegt; maar nadien ik wete, dat 'er zommige zyn zullen, wien zo een wydtlopige netelige lezing ligtelyk kan walgen, heeft het my behaagt deze Tafel daar by te voegen, waar uyt de bescheydene Lezer in 't kort, en als in eene opslag, een lyst van ons verschil kan zien.

Op de 441. en volgende bladtz. wordt gehandelt van de *huydtklieren*, dewelke *Bidloo grafnaaltsgewys* afbeelt, en verzekert dat *Malpighius* 't zelfde gestelt heeft; maar ik tone klaar aan,

Ten eerste, dat *Bidloo* het gehele verschil bedriegelyk verandert, listiglyk of onachtzamelyk, namentlyk van de klieren, waar over het verschil alleen

alleen is geweest, afwykende na de *tepeltjes*, en deze twee lichamen in zyne verdediging quaadtaardiglyk met malkandere vermengende, als of ze een en 't zelfde waren; daar 't nogtans aan de Jongens zelfs bekent is, dat *de gemelde klieren en tepeltjes* twee onderscheydentlyke werktuygen zyn.

2. Dat ik in de openbare ontleding nog van de *grafnaaltsgewyze tepeltjes*, nog van *die klieren* in myne Brieven een woort gesproken hebbe: daarenboven hebbe ik aangetoont, dat *Malpighius die klieren* nooyt grafnaaltsgewys genaamt heeft.

Op de 443. bladtz. wort gehandelt van *het middelste herssenvlies, het spinnewebsvlies genaamt*; en daar wort aangetoont, dat *Bidloo* dit verschil listiglyk verandert heeft: want hy verhaalt het, als of hy van my berispt is geweest, om dat hy maar *een gedeelte* van dat vlies aangewezen heeft, maar duydelyk wort het tegendeel aangetoont; want ik hebbe hem niet beschuldigt, om dat hy *zo een kleyn*, maar om dat hy *zo een groot gedeelte* van dit vlies, en dat wel *met zyne zichtbare bloetvaten* afgebeelt heeft, 't welk ik ontkent hebbe te kunne geschieden, om dat het al te dun, en te vast met het dunne herssenvlies vastzit, als dat 'er een *zodanig groot gedeelte* kan afgescheyden worden, welkers dunte en vasthegting ik in tegenwoordigheyt van *Bidlo* zelfs in 't openbaar hebbe aangetoont.

Ik hebbe daar na geantwoort op de tegenwerping, die hy bygebragt heeft, namentlyk dat het hem zo wel geoorloft was een gedeelte van 't spinnewebsvlies, als my, een gedeelte van 't borstvlies, af te beelden. Maar ik hebbe het onderscheyt aangewezen, nadien niemant, ten zy in de ontleetkunde onbedreven, onbewust is, dat het borstvlies een dik, en ligt te scheydene vlies is; het spinnewebsvlies in tegendeel zeer dun, en aan 't dunne herssenvlies vastzittende, en bygevolg zodanig niet te scheyden is, dat iemant zo een groot gedeelte kan aanwyzen met die gedaante, als *Bidloo* 't zelve afgebeelt heeft.

Het heeft my niet gelust hier ter plaatze veel te antwoorden op dat gene, 't welk hy snapt van 't vlies *amnios*, enz. nadien *Bidloos* listige vernuft om te bedriegen daar maar alleen op ingespanne schynt, dat hy zonder kleerscheuren door een opwerping van nieuwe verschillen uyt het naauw geret worde.

Op de 444. bladtz. is 'er daar na gehandelt van de *verdeling der grote slagader*. *Bidloo* klaagde, dat ik gezegt zou hebben, dat hy de grote slagader verkeerdelyk afgebeelt hadde: hy heeft die beschuldiging op deze wyze getragt te wederleggen, zeggende

Voor eerst, Dat dezelve te Amsterdam van iemant anders met zodanige verdeling, enz. als by *Bidloo* afgebeelt staat, is vertoont; dat deze verklaring zeer valsch en verdigt is, hebbe ik hier mede aangetoont;

Om dat andere, met my by die ontleding, daar hy van ſpreekt, te Amſterdam gehouden, tegenwoordig geweeſt zynde, niet gezien hebben, dat dit vertoont is; en om dat ik zelfs zulks ook niet gezien hebbe; alhoewel *Bidloo* afwezig geweeſt zynde, getuygt, dat dit vertoont is. Wie gelooft gy, *beſcheydene Lezer*, dat gelooft moet worden? meer ooggetuygen, of een eenige afwezige ooggetuygen? Maar laat hem dit eens toegeſtaan worden; evenwel met die voorwaarde, dat *Bidloo* van deze dwaling beſchuldigt zynde, zelfs ook in een openbare ontleding aantoont, *zodanige verdeling van de grote ſlagader, zodanig voortgaande, en zodanig een ſchikking hebbende*; als hy in zyne figuren afgebeelt heeft.

Op de uytvlugt, alwaar deze ſchrandere Man de verdeling van de *mamvaten*, enz. aanmerkt onbeſtendig en ongelyk, als of 't een ſpeling van de natuur was, hebbe ik geantwoort, dat *Bidloo* zulks, 't gene hy van de grote ſlagader heeft, voor een natuurlyke ſtaat geſtelt heeft: ik hebbe daarenboven nog bygevoegt, dat 'er menigmaal in de kleynder vaten, maar zeer zelden in de wortelen, en voornamentlyk van de grote ſlagader, een ſpeling van de natuur voorkomt.

Nog dat het hem baten kan, dat hy deze ontſchuldiging bybrengt, namentlyk dat *Veſalius*, en *andere* dit met hem betuygen: want ſchoon men hem toeſtondt, dat *Veſalius*, en *andere* dit zelfde hebben, echter zie ik niet, hoe hy zich uyt dat doolhof zal redden, nadien ik 'er bygevoegt hebbe, dat hy volgens myn gevoelen ook dwaalt, die met *Veſalius*, en die met *andere* dwaalt. Evenwel hebbe ik ontkent, dat de zo even gemelde Autheuren zo grof en plomp gedwaalt hebben, als *Bidloo* gedwaalt heeft; en ik hebbe gezegt, dit ook toegeſtaan zynde, dat 'er alleenlyk volgt, dat *Bidloo* uyt quade erger figuren gemaakt heeft; nademaal het bekent is, dat hy vele zaken liever uyt de figuren van anderen, als uyt het menſchelyke voorwerp genomen en afgebeelt heeft.

Op de 446 en volgende bladtz. wort gehandelt *van een 's menſchen milt en deszelfs geſteltenis*: *Bidloo* heeft hem celluleus, en met dwerſche vezelen voorzien afgebeelt, nemende de figuur uyt een kalfsmilt, en dringt aan de geleerde waerelt een gedeelte daar van op, als of het een gehele menſche milt was. Voorts haalt hy zommige dingen aan uyt *Malpighius*, die wederlegt worden: Daarenboven beriſpt de Wargeeſt, dat ik voor dezen ook geſchreve hebbe, dat de milt klieragtig is, enz.

Ik antwoorde, dat ik voorheen de voetſtappen van anderen ook volgende, zommige lichamen verkeerdelyk voor klieren gehouden hebbe, die ik daar na, door een onderzoeking volgens myne nieuwe manier gedaan, bevonden hebbe, dat dezelve geen klieren, dwerſche vezelen, en celletjes of huysjes moeten gezegt worden.

Op

Op de 449 en volgende bladtz. ſpreken wy *van de wortelen van de galblaas*; en wy tonen aan, dat hy dit verſchil tot zyn voordeel verwardelyk voorgeſtelt heeft, om den Lezer te blinthokken.

Op dat deze dingen klaar blyken, hebbe ik dit enige maar begeert, namentlyk dat *Bidlo* in een openbare vertoning in een menſchelyk voorwerp aantone, dat die lichamen, dewelke hy afgebeelt heeft, als wortelen uyt den bodem van de galblaas ſpruytende, ware wortelen van de galblaas zyn, maar geen vezelen bloetvaten, of iets van een andere natuur.

Laat hy daarenboven aantonen, dat die vaten in der daat de ingeſlote gal in de holligheydt van de galblaas uytſtorten. Ik hebbe aangenome te tonen, dat dezelve geen galvaten zyn, maar van een gehele andere natuur, het gene ik nu ook al over lang hebbe aangetoont.

Op de 450 bladtz. hebbe ik *van de vaten van 't hartezakie*, van *Bidlo* afgebeelt, gehandelt;

Hy dringt daar op aan, dat hy deze vaten heeft afgebeelt.

Waar op ik antwoorde, dat dit niet in 't verſchil is: maar dat dit eygentlyk het verſchil is, blykt uyt myne woorden, namentlyk of hy die wel, en gelykze in een natuurlyken ſtaat zich vertonen, afgebeelt heeft, 't gene wy ontkent hebben; en nu ook ontkennen.

Daar en boven wort 'er aangetoont, hoe lozelyk *Bidlo* van 't voorgeſtelde geſchil afwykende, geſtadig nieuwe verſchillen onderneemt en verwekt, waar van tuſſchen ons geen twiſt is geweeſt.

Op de 451 bladtz. wort het verſchil *van de gaten in 't netwyze lichaam van Malpighius* aangehaalt; en daar wort aangetoont, dat dit buyten ons verſchil is, en dat Bidlo des niet te min evenwel groffelyk gedwaalt, alwaar hy meent, dat deze niet afgebeelt kunne worden, om dat haar figuur licht verandert *door 't drukken*, *drayen*, of andere oorzaken: daarenboven wort 'er vermaant, by aldien de drangreden van *Bidlo* doorging, dat nog de mont, nog neus, ja nog de bloetvaten zelfs zoude kunnen afgebeelt worden, om datze ten enemaal op de zelfde wys verandert worden.

Op de zelfde bladtz. 451. wort zyn bedrog vertoont, om dat hy *de figuur in zyne ontleding aangewezen*, waar mede *de tepeltjes* afgebeelt worden, verandert heeft, enz. en daarenboven wort 'er aangetoont, dat deze figuur in zyne verdeding ook bedrieglyk, en ter quader trouw verzonnen is.

Op de 452 bladtz. wordt 'er aangetoont, dat het buyten onze verſchillen is, 't gene hy van *de gedroogde opperhuyd* ſnapt, evenwel wort hy berispt, om dat hy te kennen geeft, *dat de quikzilver door de gaten van de naaltsgewyze tepeltjes heen vloeyt*, waar van het bewys begeert wort.

Op de 452. en volgende bladtz. wort 'er een getrouw verhaal van die dingen gedaan, die hier te Amsterdam in een openbare Anatomische vertoning in tegenwoordigheydt van *Bidlo* geschiet zyn.

Op de 455. bladtz. wort 'er gehandelt *van de watervaten voor 30 jaren van my afgebeelt:* alwaar hy my zottelyk berispt, dat ik die vaten in een paardelever groter afgebeelt hebbe, alsze volgens evenredenheydt moesten afgebeelt worden.

Waar op ik antwoorde, dat ik met uytdrukkelyke woorden de lezers gewaarschouwt hebbe, dat die lever een paardelever, en in een klynder gedaante in deze figuur afgebeelt was, als de natuurlyke grote van die lever anderzints is; en dat om verschyde redenen, om dat ik namentlyk gezien hadde op de vorm van 't klyne boekje, die de behoorlyke afbeelding van een natuurlyke paardelever niet scheen toe te laten; maar dat ik evenwel de watervaten met de klapvliezen in haar natuurlyke staat hebbe aangewezen, om dat de vorm van 't boekje zulks niet belettede.

Ten anderen dat myn oogmerk niet geweest is, een afbeelding van de lever voor te stellen, maar alleen de watervaten van de lever; ik hebbe daar bygevoegt, dat ik ze nog in dezelfde staat hebbe bewaart, en dat ikze aan ider een, die begerig is dezelve te zien, vertonen kan.

Daarenboven wort 'er een grote dwaling van *Bidlo* in de nieuwe figuur van de verdediging begaan, aangetekent.

Op de 455. bladtz. wort 'er op de zelfde wys geantwoort op dat gene, 't welk hy van *de evenredenheydt van de holader van ons afgebeelt*, snapt: te gelyk wort 'er ook voorgestelt de gebrekkelyke afbeelding van de lever, dewelke in de grote anatomie van den groten *Bidlo* gevonden wort.

Op de 457. bladtz. wort 'er geantwoort op 't schenden tegen myne afbeelding *van de luchtpyp*; om dat ik namentlyk *dezelve ook van agteren met ringen hebbe afgebeelt.* maar

Voor eerst, ontkenne ik, dat dezelve volkomen op die wys wort aangewezen.

Ten twede, tone ik aan, dat de plaatsnyder de luchtpyp enigzints breder, en niet genoeg afgezondert heeft uytgedrukt.

Ten derde. zegge ik, dat dezelve uyt een jong kalf is genomen geweest; in welk voorwerp de ringetjes byna de gehele logt-pyp schynen te omringen; en dat de 'tzamentrekking de oorzaak is geweest van die verschyninge, en dat het my geoorloofť is geweest dezelve zodanig af te beelden, nademaal ik 'er bygevoegt hebbe, dat die logtpyp niet genomen was uyt een menschelyk lichaam; maar ik hebbe aangetekent, dat *Bidlo* dingen, die van beesten zyn, voor menschelyke hier en daar in figuren ter quader trouwe heeft afgebeelt.

Op

Op de 457. bladtz. antwoorde ik op de berisping, die hy my tegengeworpen heeft *aangaande het overſlaan van de kraakbeenderen der longepypen, en de ſlegte afbeelding van de luchtpyp*; verklarende namentlyk, dat myn oogmerk niet geweeſt is in dat boekje een naauwkeurige ontleding van de luchtpyp en andere delen te beſchryven; en daarenboven dat 'er in 't gemelde voorwerp de kraakbeenderen der longepypen in haar natuurlyken ſtaat voor 't blote gezicht niet verſchenen zyn.

Op de zelfde bladtz. antwoorde ik op dat gene, daar hy zo afgryſſelyk van ſchreeuwt, om dat ik al te ligtvaardiglyk gezegt hebbe, *dat de bovenſte tak van de luchtpyp alleen in koeyen en kalveren gevonden wort*; nadien hy in tegendeel verzekert dat dezelve ook in ſchapen gevonde wort. Namentlyk

Dat de [*lobus*] longeſnede niet volkome in ſchapen overeenkomt met anderen; 't welke ik belove in de naaſte ontleding te zullen aantonen.

Op de 458. bladtz. antwoorde ik op de verbetering, die hy met een beſtraffing op my uytſtort, om dat ik gezegt hebbe, *dat den uytgang van de longpypſlagader kromagtig ſchuyns is*, dewelke die rechtzinnige *Bidlo* altydt lynrecht oordeelt; ik zegge namentlyk, dat ik menigmalen den gemelden loop hebbe aangemerkt, en dat ik evenwel daarom niet verzekere, dat dezelve altydt op gelyke wyze voortgaande gevonden wort: want niemant zal ontkennen, dat men ligtelyk toeſtaan kan, dat 'er dikmaals een menigvuldiger ſpeling van de natuur in deze klynder vaten gevonden wort, als in de grote ſlagader.

Op de 459. bladtz. wort 'er geantwoort op de berisping, die hy maakt, om dat ik in een openbare vertoning gezegt hebbe, *dat de geſteltenis van 't bloet in de longepypſlagader en in de longſlagader het zelfde is.*

Namentlyk dat het gelogen is, dat ik zulks volkomentlyk gezegt hebbe; en dat dit hem, afwezig zynde, verminkt en verdraayt is aangebragt; daarenboven, dat ik die woorden, dewelke ik toen ter tydt hebbe voortgebragt, niet herhalen zal, tot dat hy geantwoort zal hebben op de dwalingen, waar van hy klaarblykelyk is overtuygt; want dat ik zie, dat hy geſtadig met zyne nieuwe verzinningen het tracht te maken, zo dat hy uyt de benaauwtheden, waar in hy zit, ligter geredt kan worden.

Hy oordeelt, dat het zyne beſtraffing waardig is, om dat ik ook *van een ſlagaderbreuk* en andere zaken geſchreven hebbe; dewyl 'er voor deze vele Autheuren voor my diergelyks hebben aangetekent. Welke beſtraffing ik met het volgende antwoort wederlegge, namentlyk op de 460. bladtz. Zo *Bidlo* de waarheyt ſchryft, volgt hier uyt,

Voor eerſt, dat onze aanmerkingen met die van anderen beveſtigt worden.

Ten

Ten twede. tone ik aan, schoon andere de zelfde zaken gehandelt hebben, datze die op de zelfde wys niet hebben verrigt: want ik hebbe andere vermaningen, hulpmiddelen, en werktuygen gebruykt; en *niemant voor my heeft een slagaderbreuk door een ring genezen.*

Ten derde. legge ik voor ogen, hoe *Bidlo* met een quaataardig gemoet anderen, die aanmerkingen, van anderen medegedeelt, vergadert hebben, met lof verheft, maar my veragt, en oordeelt bestraffens waardig te zyn, alhoewel ik myne eygene en met meer figuren en vermaningen verrykte aanmerkingen hebbe uytgegeven.

Op de 462 bladtz. hebbe ik aangetekent, dat hy onze aanmerkingen al te schielyk doorgelezen, en op de voornaamste zaken geen acht geslagen heeft;

Dat daarenboven B*idlo* maar op weynig plaatzen aanmerkingen uyt de Autheuren bybrengt, maar op de meeste plaatzen zyn gebrek uytblinkt.

Alwaar op de 463 en 464 bladtz. *van een onvruchtbaarheydt, en de vaten in 't hart gehandelt wort*, wort 'er aangetekent, dat hy, volgens zyne gewone manier, listig en bedrieglyk onze woorden verdraayt heeft, 't welk op ider bladtz. moest aangemerkt worden.

Voorts wort 'er aangetekent, dat hy gehele naamlysten van Autheuren doorzogt heeft, of liever heeft laten doorbladeren, maar dat hy de aanmerkingen zelfs niet doorgelezen heeft.

Op de 466 bladtz. wort 'er reden gegeven, *waarom ik 'er geen bloedtvaten bygevoegt hebbe*, alwaar ik de aanmerking van *de qualyk gestelde darmen*, *baarmoeder*, enz. aantekene, namentlyk, dat ik alleenlyk in die delen heb wille beschryven, 't geen 'er in de gemelde voorwerpen tegen de natuur voorqaam.

Op de 467 en volgende bladtz. worden de lasteringen wederlydt, die *Bidlo* in overvloedt tegen my uytstort; en daar wort te gelyk geantwoort op 't gene, 't welke hy tegen onze berydingen uytgebraakt heeft.

Te gelyk wort 'er de buytensporige onkuyschheydt van *Bidlo* aangetoont.

Op de 470 bladtz. antwoorde ik op dat gene, 't welk hy *van de slagaderen* aanmerkt, *dat ze namentlyk altydt van groter tot klynder takken uytgaan*; dat het tegendeel blykt uyt de figuren van B*idlo*, en dat hy in deze verdediging niet gedagt heeft, wat 'er geschiet, alwaar een aanmerkelyke inmondiging van slagaderen met slagaderen te vore komt.

Laat nu de *Lezer* oordelen of hy zyne beloften gehouden heeft.

Want hy hadde belooft, dat hy zich verdedigen zou, waar over hy van my beschuldigt is geweest; en daarenboven hadde hy belooft, dat hy de dwalingen in de ontleedtkunde van my begaan zoude aantekenen; ondertusschen

tusschen is 't gebleken, beschydene lezer, hoe *Bidlo* gestadig getragt heeft van ontleedtkundige verschillen af te wyken, die met vrucht onder de ontleders zoude kunne werden overwogen: Derhalven zult gy my gemakkelyk verschonen, dat ik na dezen onzen overwonnene haayrklover alle gelegentheydt affnyde, om ons te beroven van de uren, tot het onderzoeken van ontleetkundige zaken geschikt: evenwel zal ik niet nalaten wydtlopiger te antwoorden, zo gaauw hy in een openbare ontleding in een menschelyk voorwerp zal aangetoont hebben:

Voor eerst. dat de huydtklieren grafnaaltsgewys zyn, gelyk hy die verklaart en afgebeelt heeft.

2. 't Gene hy van het middelste herssenvlies of spinnewebsvlies en deszelfs bloetvaten in zyne figuren heeft laten afbeelden.

3. De verdeling en verspryding van de groote slagader, met zyne figuren overeenkomende

4. In een menschelyke milt celletjes, dwersche vezelen, klieren, of dat midden, daar hy van droomt, tusschen de ader en slagader.

5. De wortelen van de galblaas uyt den bodem uytspruytende, gelyk hy dezelve afgebeelt heeft; namentlyk dat die werktuygen, die hy voor wortelen afgebeelt heeft, in der daat wortelen van de galblaas zyn, uyt den bodem spruytende, en de ingeslote gal in de holligheydt van de galblaas uitstortende.

6. Dat de bloetvaten zodanige loop houden onder de naaltsgewyze tepels, en huydtklieren, als hy haar toegeschreven heeft; en dat de klieren tusschen de tepels zodanig bymalkanderen gelegen zyn, gelyk hy haar heeft laten afbeelden, tegelyk ook de haayrige watervaatjes tusschen de klieren gelegen.

7. Dat de quikzilver vloeyt door de gaten van de naaltsgewyze tepeltjes.

8. De slagaderen door de herssenen verspreyt, de vliezen en de zelfstandigheydt der herssenen weggenome zynde; als ook de overige zaken met zyne figuren overeenkomende, enz.

Ik worde meer en meer in myne voorneme bevestigt, om *Bidlo* nadezen niets te antwoorden, eer dat hy deze dingen, en dat gene, 't welk ik daar enboven met recht van hem gevordert hebbe, zal volbragt hebbe; om dat ik meer en meer zie, dat dit overleyt wordt, om my van myne bezigheden tot haayrklovereyen en beuzelingen te trekken.

Want nadat ik zo verre in dit antwoort gekomen was, dat ik begon te denken om een eynde daar van te maken; komt my op nieuws zeker snapper uyt een schuylhoek aantasten, en schryft een zeker twede boekie tegens my; ik bemerke, wat hy in 't zelve onderneemt: *Beschreydene Lezer,*

ik verzoeke, zulks niet qualyk te nemen, dat ik den autheur van 't zelve onder het getal van de ſnappers rekene: want het is haar eygen, de zaken die in zich zelfs ernſtig en nuttig zyn, zonder enig acht daar op te ſlaan, in gekſcheringen en ſpotternyen te veranderen. De onze komt op de zelfde manier te voorſchyn en is 'er op uyt, om de zaak niet voor de vuyſt te verdedigen: want hy weet, dat hy daar toe niet in ſtaat is, maar om de oogen van de lezers te verduyſteren, geeft hy, na de wyze der guichelaars, wegens zyne bygebragte quackies gelegentheydt tot lachen; op dat men minder beſpeuren zou, hoe ſchandelyk *Govert* zyn geding verlieſt: echter zal ik de zaak beknoptelyk in ordre voorſtellen.

Den beſcheydene Lezer is niet onbewuſt, dat ik voor dezen in een agtervolging van Jaren myne ontleet en heelkundige aanmerkingen geſchreven en daarna met den druk gemeen gemaakt hebbe; verſchyde brieven op verſchyde tyden en plaatzen zyn 'er ook aangaande ontleetkundige zaken aan my geſchreven, waar op ik myne antwoorden heb late volgen, en daar na late drukken, weynig lettende (nademaal ik zo zeer over de nettigheydt van ſtyl niet bekommert was, als over het wezen van de zaak) of een en 't zelfde woort menigermalen voorquam, en van de ſchryveren zomtydts meer als eens gebruykt wierden de woorden, *wonder*, *wonderbaarlyk*, *verwonderenswaardig* enz. by voorbeelt in de eerſte aanmerking ſtaat, *een wonderbaarlyke ſteenſnyding in een vrouw van* 80 *jaren*. in de 25. aanmerk. *'t is te verwonderen, dat de binnenſte mont van de baarmoeder in een baring uytzinkt*; en een weynigje daar na, *'t is te wonder om te zeggen, met hoe groot een wanſchapenheydt die gemelde mont van de baarmoeder zich vertoont heeft* in de 28 aanmerk. *de zieke heeft de pyn zo manhaftig uytgeſtaan* (namentlyk in een afzetting van een verkankerde roede) *dat het een ider tot een verwondering ſtrekte*. in de 95. aanmerk. *een verharde of ſchirreuſe verdikking en wonderlyke vernaauwing van den endel darm na een moeyelykheydt in 't watermaken*, en diergelyke meer.

Onze wonderbare, en verwonderenswaardige Snapper neemt dit qualyk, en veracht zulks met een grote trotsheydt, ja hy rekent het my tot een misſlag. Maar eyliéve, wat quaats kan 't in deze zaak? beledigen die woorden zyne zuyvere oren? Dog om zyn zin te doen, zal ik na dezen zorg dragen, dat een en 't zelfde woort niet te dikwils in den tweeden druk voorkomt.

Voor 't overige begrype ik niet volkome, wat zulks zeggen wil aangaande de *Mennoniſt*, of *geen Mennoniſt en Petrus*. Dit verſtoort hem miſſchien, om dat'er in myne aanmerkingen de naam van Petrus voorkomt; na dezen zal ik, om hem alle gelegentheydt van haayrkloven af te ſnyden,

van

van *Lambertus* ſpreken, of van *Nicolaus*; en zo de Mennoniſt geen *Petrus* is, laat hy derhalven *Lambertus*, laat hy *Nicolaus* zyn; maar byaldien voor den laaſten de titul van Mennoniſt niet genoeg is, laat hy dan *Ondankbaar* zyn. Zo deze namen niet genoeg zyn, laat hy 'er beter, en die hoger te verheffen zyn, leren van die genen, over wiens wysheydt hy zich verwondert. Byaldien hy nog meer wonderbare dingen begeert, laat hy zorg dragen, dat 'er een geſchiedenis van 't leven van den wonderbaarlyken *Govert* gedrukt wort, waar in ontelbare wonderlyke zaken zullen voorkomen; namentlyk zyne wonderbare, en tot verwonderens toe bekende zedigheydt, zyn wonderlyke manier van leven, zyne wonderbaarlyke wetenſchap van geleertheyt en welſprekentheyt, zyne wonderlyke kennis in de Ontleet en Natuurkunde; ja zyne verwonderenswaardige en volmaakte ervarentheydt in de Geneeskonſt.

Eenige misſtellingen in 't drukken of in de Latynſche taal, zyn 'er door haaſt in dit antwoort ingeſlopen, die de goetgunſtige Lezer gemakkelyk zal verbeteren; nogtans moet ik *Bidlo* waarſchouwen, dat hy onderſcheydentlyker onderzoekt, eer hy een lyſt van misſtellingen opſchryft, op dat hy niet wederom zodanige, die lichtelyk uyt de Autheuren bewezen kunnen worden, voor fylen rekene, welke misſlag hy in 't voorgaande begaan heeft; by voorbeelt,

In de eerſte Brief pag. 8. l. 9. ultimâ. *quod quartam propoſitionem attinet.* lees *Valer: Max.* l. 1. c. 1. de religione, exemplo 14. *ſed in his quæ cuſtodiam religionis attinent* &c. *Viſuntur* voor *videntur. Terent. Eunuch.* act. 3. ſcen. 4. v. 7. *Viſam, ſi domi ſit.* In den 5. Brief pag. 20. lin. 15. *glandulis eſſe obſitæ, omnes membranæ*; daar is voorafgegaan, *dicuntur.* Maar laten wy 't eens toeſtaan, ik zal bewyzen, dat het beyde gezegt wort, gelyk in *Corn. Nep.* in vita *Pauſ.* cap. ult. *dicitur eo tempore matrem Pauſaniæ vixiſſe. Sciebat* verbetert hy *ſciebam*, hy heeft niet gezien dat het woort *animum* voorafgegaan is, op welk woort *ſciebat* ziet. In de 3. Brief lin. 8. op de 17. bladtz. *admirari in me illam*; dit begrype ik niet, gelyk de onze, *paſſive*, maar als een *deponens.*

Honore conſecuto. Zo hy *Varro* gelezen hadde, zou hy verſtaan hebben, dat het woort *conſequor* ook paſſive gebruykt wort; by voorbeelt, *conſecuta anſa.* Ziet *Voſſius* de arte Grammat: l. 5. cap. 6 toto, enz.